CE

MACCHINA INDUSTRIALE
INDUSTRIAL MACHINE
MACHINE INDUSTRIELLE
MAQUINA INDUSTRIAL

S/AV

MANUALE TECNICO	Pagina 2 ÷ 8
TECHNICAL MANUAL	Page 9 ÷ 15
NOTICE TECHNIQUE	Page 16 ÷ 22
MANUAL TECNICO	Página 23 ÷ 30

INDICE

1 UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

2 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

3 SPECIFICHE TECNICHE
3.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE
3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE
3.3 DIMENSIONI
3.4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

4 INSTALLAZIONE
4.1 TRASPORTO
4.2 SOLLEVAMENTO MACCHINA
4.3 SCARICO E POSIZIONAMENTO
4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO
4.5 COLLEGAMENTO IDRICO

5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA
5.1 PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA
5.2 AVVIAMENTO
5.3 FINE LAVORO GIORNALIERO

6 MANUTENZIONE ORDINARIA
6.1 MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE
6.2 PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER LA MANUTENZIONE
6.3 RACCORDI E TUBAZIONI
6.4 PULIZIA CALDAIA
6.5 PULIZIA DELLA SONDA DI LIVELLO
6.6 SCARICO CALDAIA
6.7 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
6.8 POMPA
6.9 FILTRI
6.10 ISPEZIONI PERIODICHE

7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO
7.1 NELLA CALDAIA ENTRA TROPPA ACQUA
7.2 NELLA CALDAIA NON ENTRA ACQUA
7.3 LE RESISTENZE SI INSERISCONO MA LA CALDAIA NON VA IN PRESSIONE
7.4 LE RESISTENZE NON SI INSERISCONO
7.5 LA PRESSIONE IN CALDAIA RAGGIUNGE VALORI TROPPO ALTI O TROPPO BASSI
7.6 APRE LA VALVOLA DI SICUREZZA
7.7 LA POMPA NON SI AVVIA
7.8 LA POMPA GIRA MA NON ENTRA ACQUA IN CALDAIA
7.9 IL VENTILATORE NON SI AVVIA-L'ARIA E' SCARSA
7.10 NON SI HA VAPORIZZAZIONE
7.11 NON SI HA AVVIAMENTO DEL CICLO

8 ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO E/O SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA

9 CONDIZIONI DI GARANZIA

10 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

Allegati:

- SPECIFICHE TECNICHE TAV. A
- ASSIEME MACCHINA TAV. 01
- SCHEMA ELETTRICO TAV. 02÷02B
- LAYOUT QUADRO ELETTRICO TAV. 03÷03B
- SCHEMA IDRAULICO TAV. 04
- PARTI ELETTROMECCANICHE TAV. 05
- PARTI IDRAULICHE TAV. 06
- QUADRO ELETTRICO TAV. 07÷07B
- POMPA DI ALIMENTAZIONE TAV. 08
- ELETTROVALVOLA VAPORE TAV. 09

1 UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il presente libretto è indirizzato al proprietario, all'installatore ed all'utilizzatore della macchina.

Esso contiene una chiara descrizione delle caratteristiche tecniche e costruttive della macchina, finalizzata all'installazione, all'istruzione del personale, all'utilizzo, alla regolazione, alla manutenzione, alle prescrizioni d'uso all'individuazione dei rischi residui, all'individuazione e ordinazione dei ricambi.

Si fa presente che il manuale non può mai sostituire un'adeguata esperienza dell'operatore e che costituisce un promemoria delle principali operazioni da svolgere.

Spetta sempre e comunque all'utilizzatore verificare le condizioni ambientali che garantiscono un uso corretto della macchina.

Eventuali leggi specifiche esistenti per questo tipo di macchina nella Nazione dove viene installata debbono essere rispettate anche se non espressamente previste nel presente manuale.

Il manuale di uso e manutenzione deve essere conservato in perfetto stato ed essere sempre disponibile per la consultazione, seguire la macchina nel caso di cambiamento di proprietà ed accompagnarla fino alla demolizione.

Questo manuale rispecchia la tecnica al momento dell'acquisto della macchina; l'Azienda si riserva il diritto di modificare successivamente il M.I. senza darne avviso ai clienti precedenti.

Si riserva altresì la possibilità di apportare modifiche alle apparecchiature senza adeguare il M.I. e le produzioni precedenti.

Per richiedere gli aggiornamenti del M.I. e per qualsiasi ulteriori informazioni o chiarimenti che dovessero necessitare, Vi potete rivolgere al più vicino punto di vendita o di assistenza.

La Fabbrica si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità per guasti, inconvenienti, danni diretti ed indiretti, infortuni derivanti da:

- uso della macchina da parte di personale non adeguatamente addestrato;
- uso improprio della macchina;
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni;
- installazione non corretta;
- carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche o interventi non autorizzati;

- inosservanza delle prescrizioni relative alle connessioni elettriche;
- difetti di alimentazione delle fonti di energia esterne;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- uso contrario a normative nazionali specifiche;
- calamità ed eventi eccezionali.

2 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Le macchine da stiro S/AV sono macchine industriali destinate ad un uso professionale, per cui richiedono un operatore adeguatamente istruito al loro utilizzo.
La macchina è stata progettata tenendo ben presenti le esigenze di sicurezza degli operatori, dei manutentori, e dell'ambiente di lavoro.
In particolare sono stati seguiti i dettami della "Direttiva Macchine" (Direttive CEE 89/392 e sue successive modifiche e/o integrazioni).
La macchina va installata in un ambiente avente le seguenti caratteristiche:

- la temperatura deve essere compresa fra +5°e +50°C;
- l'umidità relativa non deve superare il 95%;
- l'altitudine non deve essere superiore a 1000 m s.l.m.;
- non deve essere polveroso;
- non deve contenere gas e/o vapori corrosivi e/o infiammabili.

In prossimità della macchina non devono esserci:

- materiali infiammabili;
- sorgenti di calore.

La macchina può emettere i seguenti gas, vapori: vapore.

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE

I dati di identificazione sono riportati sulla targhetta a bordo macchina.
Sulla targa della caldaia sono riportati i seguenti dati:

- Pressione di progetto (PS) 6,2 bar.
- Temperatura di progetto (TS) 200° C.

Per qualsiasi comunicazione con il produttore o con i centri di assistenza citare sempre il modello ed il numero di matricola.

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Produzione vapore	12,6	Kg/h
Resistenza caldaia	9	Kw
Motore pompa	0,37	Kw
Motore ventilatore	0,75	Kw
Alimentazione elettrica	(*)	
Alimentazione acqua	Ø 12	mm
Scarico caldaia	Ø 12	mm
Ritorno condensa	3/8"	
Portata aria ventilazione	50	Lt/min
Pressione max vapore	5	Bar
Peso netto	130	Kg
Livello di pressione acustica misurato su macchina uguale	< 75dB(A)	

(*) Vedere sulla targhetta

3.3 DIMENSIONI

Larghezza max	1350	mm
Profondità max	600	mm
Altezza max	1720	mm

3.4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

Il manichino S/AV è stato espressamente studiato e realizzato per ottenere una facile e rapida stiratura di giacche, giubbetti, cappotti, ecc., senza aver bisogno di una fonte di vapore esterna.
Un'energica vaporizzazione di tutto l'indumento da stirare, seguita da un'altrettanto efficace ventilazione con aria calda, permettendo di ottenere un'ottima qualità della stiratura.
Le caratteristiche essenziali di tale macchina sono:

- Generatore di vapore incorporato.
- Tempi di vaporizzazione e ventilazione programmabili.
- Portata d'aria di ventilazione regolabile.
- Possibilità di lavorare in ciclo automatico e manuale
- Brevi ventilazioni ripetute nella fase di vaporizzazione per migliorare l'assorbimento del vapore da parte dell'indumento.
- Possibilità di regolare l'altezza della vita e la larghezza delle spalle per adeguare il manichino alla taglia dell'indumento da stirare.
- Il supporto del manichino ed i relativi comandi possono ruotare di 360°.

4 INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO

La macchina viene spedita normalmente con cassa d'imballo in cartone su bancale di legno, adeguatamente fissata ed impedita di muoversi.

4.2 SOLLEVAMENTO MACCHINA

Per l'installazione della macchina è necessario predisporre un apparecchio di sollevamento capace di sollevare i carichi riportati al punto 3.2.

4.3 SCARICO E POSIZIONAMENTO

Dopo aver scaricato la macchina dal mezzo di trasporto togliere l'imballo di cartone e sollevando la macchina sistemarla perfettamente in piano sull'ambiente di lavoro avente le seguenti caratteristiche:

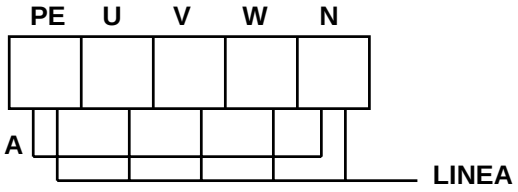
- il pavimento deve essere in grado di resistere al peso della macchina;
- le pareti debbono distare dalla macchina almeno 0,5 mt lateralmente ed 1 mt posteriormente;
- deve essere sufficientemente aerato: si consiglia l'installazione di un impianto di areazione che permetta un idoneo ricambio d'aria, da azionare durante l'utilizzo della macchina.

Si consiglia di controllare lo stato e la qualità della macchina.

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE: Se la linea dove si collega la macchina è un impianto del tipo "TN-C" (il neutro oltre alla funzione propria svolge anche quella di

conduttore di protezione, pertanto le funzioni neutro e protezione sono combinate in un unico conduttore detto PEN) si deve praticare il collegamento A sulla morsettiera della macchina tra i morsetti N e PE con un cavo unipolare di colore giallo-verde di sezione uguale a quella usata per i conduttori di linea.



ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico verificare che l'interruttore generale (tav.01-rif.1) sia spento "O".
Dopo aver posizionato la macchina sul posto stabilito, collegare con cavo elettrico lunghezza massima 5 mt ed idoneo pressacavo alla morsettiera della macchina.
Per lunghezze superiori del cavo consultare l'assistenza tecnica o personale specializzato.
Il cavo di alimentazione deve essere protetto a monte da un interruttore magnetotermico (vedere schema elettrico).
L'impianto elettrico a cui fa capo la macchina deve prevedere, per raggiungere un adeguato livello di sicurezza l'interruttore differenziale ad alta sensibilità e l'impianto di messa a terra secondo le disposizioni Normative Nazionali dell'utente (in ambito europeo conformi almeno alla IEC 364).
Accertarsi che la tensione/frequenza di alimentazione corrisponda a quella di targa della macchina.
Tolleranza della variabilità dell'alimentazione:
± 10% per la tensione nominale
± 1% per la frequenza nominale
al di fuori di tali valori la macchina potrebbe subire danneggiamenti, pertanto l'utente, se ha un allacciamento con l'Ente erogatore dell'energia elettrica che ha possibilità di superare i limiti predetti, deve provvedere a suo carico alla stabilizzazione della tensione di linea alla macchina.
Attenersi scrupolosamente alle istruzioni dello schema elettrico allegato.
L'installazione di dette protezioni è a carico dell'utente, che è responsabile della loro corretta installazione.
Il collegamento del cavo con la macchina avviene nel seguente modo:

- mettere l'interruttore generale (tav.01-rif.1) in posizione "O";
- aprire il pannello;
- collegare i conduttori del cavo di alimentazione ai morsetti (non usare il conduttore giallo/verde per questi collegamenti);
- il conduttore (giallo/verde) deve essere collegato al morsetto PE della macchina.

L'altro estremo del conduttore giallo/verde del cavo deve essere collegato con l'impianto di messa a terra che deve soddisfare le prescrizioni nazionali vigenti nel paese dell'utilizzatore.
L'interruttore generale (tav.01-rif.1) assolve anche le funzioni di arresto di emergenza; in caso di necessità ruotare la maniglia rossa in posizione di "O" agendo così sull'alimentazione generale della macchina che risulta così scollegata.

4.5 COLLEGAMENTO IDRICO

Collegare il portagomma (tav.01-rif.21) come segue:

- Allacciare a circa 50 cm dalla macchina un tubo da 3/8" alla rete idrica.
- Sulla parte terminale del tubo installare un rubinetto con portagomma da 3/8".
- Collegare i due portagomma con tubo a pressione (max 12 atm) del diametro di 12 mm bloccando i portagomma con due fascette stringitubo.
- Collegare il rubinetto di scarico acqua caldaia (tav.01-rif.18) con tubo a pressione possibilmente ad uno scarico.

Se risulta impossibile l'allaccio diretto, alloggiare vicino alla macchina un recipiente di almeno 20 litri di capacità avendo cura di non farlo restare senza acqua.

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DI ALIMENTAZIONE

L'efficienza del generatore, la sua affidabilità e la sua durata, dipendono in gran parte dallo stato delle superfici interne e di conseguenza dall'acqua di alimentazione che dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- aspetto chiaro, limpido e senza schiuma persistente;
- durezza totale mg/l $CaCO_3$ < 5;
- PH a 25°C di 7,5÷9,5.

5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

5.1 PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

La macchina viene fornita già collaudata in ogni suo componente, preparata, pronta per un corretto funzionamento.
Prima di metterla in uso devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- integrità della macchina dopo il trasporto;
- corretto montaggio dei carter di protezione;
- posizionamento delle targhette di sicurezza;
- collegamento all'alimentazione elettrica;
- serraggio delle fascette dell'impianto idrico;
- senso rotazione motori.

5.2 AVVIAMENTO (Tav.01)

Inserire l'interruttore generale (rif.1).
Aprire il rubinetto da 3/8" installato sull'entrata dell'acqua ed accertarsi che sia chiuso il rubinetto di scarico acqua caldaia (rif.18).
Inserire l'interruttore della resistenza caldaia (rif.8).
Subito si avvia la pompa e l'accensione della spia (rif.10) segnala che sta entrando acqua in caldaia. La pompa si arresta quando interviene il regolatore di livello, che fissa al giusto livello la quantità d'acqua in caldaia e contemporaneamente si spegne la spia (rif.10).
La spia della resistenza caldaia (rif.9) si accenderà pochi istanti prima che si spegne la spia ingresso acqua (rif.10).
La caldaia va in pressione come si può notare sul manometro (rif.12) e le resistenze rimangono inserite

fino a quando la pressione del vapore non ha raggiunto il valore di 5 bar, ovvero fino a quando non interviene il pressostato che pone termine al riscaldamento.
Dopo che la caldaia ha raggiunto la pressione di esercizio si può iniziare la stiratura.
Aprire le due spatole di fissaggio (rif.17) e sistemare il capo da stirare sul manichino, regolare la larghezza delle spalle ruotando il pomello (rif.16) in modo da adeguare il manichino alla taglia dell'indumento da stirare.
Regolare l'altezza del sacco inferiore del manichino in modo che il bordo elasticizzato che forma la vita sia di poco al di sotto del capo da stirare.
Abbottonare se possibile il capo e fissarlo ulteriormente al manichino premendo le due apposite spatole tramite le leve (rif.17).
La pressione esercitata dalle spatole sull'indumento può essere aumentata/diminuita semplicemente avvitando/svitando le due leve di regolazione (rif.17).
Introdurre i due estensori a corredo della macchina (tav.05-rif.40), nelle maniche del capo da stirare facendo attenzione che la tensione impressa alle stesse sia nel verso della piega normale.
Chiudere quindi l'apertura d'estremità delle maniche con le apposite pinze in dotazione (tav.05-rif.41).
Regolare il tempo di vaporizzazione, vaporizzazione-ventilazione e di ventilazione programmandolo sui rispettivi temporizzatori (rif.4-5-6).
Avviare quindi il ciclo di stiratura premendo il pulsante a pedale (rif.15).
Inizialmente si ha la fase di vaporizzazione, fa quindi seguito la fase di vaporizzazione-ventilazione che mette in tensione l'indumento ed infine la fase di ventilazione che asciuga l'indumento.
La quantità d'aria immessa nel manichino può essere regolata tramite la leva (rif.14), una rotazione in senso orario/antiorario della stessa diminuisce/aumenta la portata d'aria.
Terminata la fase di ventilazione il capo è stirato e lo si può togliere dalla macchina che è di nuovo pronta per una successiva operazione. Le fasi di vaporizzazione e ventilazione già descritte possono essere comandate manualmente e possono avere qualunque durata.
Per far questo occorre predisporre il selettore (rif.2) in posizione manuale e poi inserire gli interruttori (rif.3 e 4) per effettuare rispettivamente la vaporizzazione e la ventilazione.

5.3 FINE LAVORO GIORNALIERO

Quando termina il lavoro giornaliero della macchina ricordarsi di compiere sempre le seguenti azioni:

- togliere tensione alla macchina portando l'interruttore generale (tav.01-rif.1) in posizione "O";
- chiudere l'alimentazione dell'impianto idrico.

6 MANUTENZIONE ORDINARIA

6.1 MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere svolta sempre in condizioni di sicurezza.
In fase di manutenzione che non richiede la macchina attiva, il personale che la effettua deve attenersi alle seguenti istruzioni:

- posizionare l'interruttore generale (tav.01-rif.1) in posizione di "O";
- fissarlo in tale posizione mediante un lucchetto, sfruttando gli appositi fori esistenti;
- portare sempre con se la chiave del lucchetto, soprattutto quando si opera sul retro della macchina.

Nel caso in cui si renda necessario una messa fuori servizio della macchina allora occorre scollegare la stessa dalle alimentazioni.

6.2 PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER LA MANUTENZIONE

Occorre tenere presente che negli impianti del vapore resta pressione anche dopo l'arresto della macchina; pertanto qualsiasi intervento deve essere preceduto dallo scarico della pressione residua.
Occorre tenere presente che le parti a contatto con il vapore restano calde anche dopo l'arresto della macchina; pertanto qualsiasi intervento deve essere preceduto dal controllo del raffreddamento delle superfici calde.

6.3 RACCORDI E TUBAZIONI

Verificare periodicamente che tutti i raccordi siano ben stretti e che le tubazioni in genere non diano luogo a perdite di aria o di vapore.

6.4 PULIZIA CALDAIA

Ogni sei mesi è consigliabile pulire la caldaia.
Per fare questa operazione occorre smontare la resistenza (tav.06-rif.13), asportare tutte le incrostazioni calcaree sul corpo caldaia e soprattutto sugli elementi della resistenza.
Controllare che il foro di scarico acqua della caldaia non sia ostruito nel caso ripristinare il regolare scarico.

6.5 PULIZIA DELLA SONDA DI LIVELLO

Si consiglia, per il buon funzionamento della macchina, di verificare la pulizia della sonda di livello (tav.06-rif.16) ogni sei mesi. Se questa risulta pulita, in seguito allungare tale tempo.
Per eseguire tale operazione occorre slegare il vestaglione (tav.05-rif.39) alla base e sfilarlo verso l'alto, quindi svitare completamente la vite della sonda utilizzando una chiave CH19, ed estrarre la sonda.

6.6 SCARICO CALDAIA

Si consiglia di scaricare ogni giorno al termine dell'uso l'acqua dalla caldaia.
Attendere che la pressione del vapore indicata sul manometro sia almeno scesa sotto a 0,5 bar e quindi aprire il rubinetto di scarico (tav.01-rif.18).
In ogni caso non dimenticare di effettuare lo scarico della caldaia almeno una volta a settimana.
Al termine dello scarico richiudere il rubinetto.

6.7 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza installati sulla macchina sono tarati dall'Azienda.
All'utente non è permessa la manomissione di tali apparecchi.

6.8 POMPA

La pompa non richiede alcuna manutenzione particolare. Dopo una lunga inattività della pompa verificare la presenza d'acqua nel suo corpo e controllare la libera rotazione dell'albero con l'ausilio di un cacciavite, attraverso il coperchio di protezione ventola.

6.9 FILTRI

FILTRO ACQUA

Ogni mese è consigliabile pulire ed eventualmente sostituire il filtro (tav.08-rif.11) sull'entrata acqua.

FILTRO ARIA

Controllare periodicamente le due griglie d'aspirazione dell'aria (tav.05-rif.30), se sporche pulirle soffiandovi sopra con aria compressa. L'intasamento dei filtri si nota dalla diminuita capacità di ventilazione della macchina.

6.10 ISPEZIONI PERIODICHE

Ogni due anni controllare lo stato di corrosione dei materiali della caldaia, facendo attenzione che gli spessori minimi non siano inferiori a:

- fasciame 4 mm;
- fondi 3,5 mm.

Ogni dodici mesi controllare lo stato di efficienza della valvola di sicurezza (pressione di taratura 5,6 bar) e del termostato di sicurezza (temperatura d'intervento 180°C).

In caso di una loro anomalia di funzionamento, arrestare la macchina e chiamare il ns. servizio di assistenza tecnica.

7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

ANOMALIE-PROBABILI CAUSE-POSSIBILI RIMEDI

ATTENZIONE

Tutti gli interventi descritti in questo capitolo, ed in modo particolare quello al paragrafo 7.5, devono essere fatti da personale tecnico qualificato.

7.1 NELLA CALDAIA ENTRA TROPPA ACQUA

- Il regolatore di livello (tav.07÷07B-rif.7) è difettoso: sostituire l'intero componente.
- Sull'asta della sonda di livello (tav.06-rif.16) si è depositato del calcare: togliere le incrostazioni.

7.2 NELLA CALDAIA NON ENTRA ACQUA

In caso di guasto del regolatore di livello (tav.07÷07B-rif.7), può succedere che la pompa non mandi più acqua in caldaia causando quindi un surriscaldamento delle resistenze.

Per evitare di bruciare le resistenze, la macchina è dotata di un termostato sonda (tav.06-rif.5), che toglie tensione alle resistenze quando queste raggiungono una determinata temperatura; se questo avviene si accende la lampada spia rossa (tav.01-rif.13) sul quadro elettrico.

Per rimettere in funzione la caldaia, occorre prima di tutto farla raffreddare, quindi sostituire il regolatore di livello verificandone il circuito elettrico e infine riarmare il termostato sonda premendo il pulsantino che si trova sul corpo del termostato stesso (togliere le griglia (tav.05-rif.30).

7.3 LE RESISTENZE SI INSERISCONO MA LA CALDAIA NON VA IN PRESSIONE

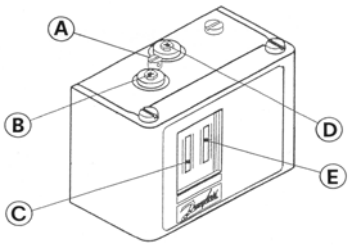
- Gli elementi di riscaldamento (tav.06-rif.13) sono interrotti ed in essa non passa corrente: sostituire.
- Il circuito delle resistenze è interrotto: controllare il circuito e ristabilire le connessioni mancanti.

7.4 LE RESISTENZE NON SI INSERISCONO

- Il pressostato (tav.06-rif.7) è difettoso: sostituire.
- La bobina del contattore (tav.07÷07B-rif.5) è bruciata: sostituire.
- Il regolatore di livello (tav.07÷07B-rif.7) è difettoso: sostituire l'intero componente.
- Il circuito elettrico della resistenza è interrotto: controllare il circuito e ristabilire le connessioni mancanti.

7.5 LA PRESSIONE IN CALDAIA RAGGIUNGE VALORI TROPPO ALTI O TROPPO BASSI

- Il pressostato (tav.06-rif.7) non è correttamente regolato, ripristinare la giusta regolazione agendo nel seguente modo:



- Sbloccare le viti di regolazione B e D ruotando in senso antiorario la vite A .
- Regolare la pressione di esercizio, indicata sulla scala C, a 5 bar ruotando la vite B (in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire).
- Regolare il differenziale di pressione, indicato sulla scala E, a 0,6 bar ruotando la vite D (in senso antiorario per aumentare e in senso orario per diminuire).
- Bloccare le viti di regolazione B e D ruotando in senso orario la vite A.

Con queste regolazioni la pressione all'interno della caldaia varierà da un minimo di 4,4 ad un massimo di 5 bar.

Quando si avvia la caldaia dopo avere regolato il pressostato, è molto importante verificare la pressione sul manometro (tav.06-rif.4).

- Il pressostato (tav.06-rif.7) è difettoso: sostituire.

7.6 APRE LA VALVOLA DI SICUREZZA

Nel caso in cui la valvola di sicurezza (tav.06-rif.11) si apre ed inizia a fare uscire vapore, bisogna immediatamente disinserire le resistenze della caldaia (tav.01-rif.8) e togliere tensione alla macchina (tav.01-rif.1).
Quando la pressione in caldaia sarà scesa, e la macchina si sarà raffreddata, verificare che i vari componenti all'interno della macchina non siano bagnati; quindi riavviare la caldaia regolando il pressostato (vedi punto 7.5) tenendo presente che la pressione di esercizio è di 5 bar e che la valvola di sicurezza apre a 5,6 bar.
Se il pressostato è difettoso sostituirlo.

7.7 LA POMPA NON SI AVVIA

- Il regolatore di livello (tav.07÷07B-rif.7) è difettoso: sostituire l'intero componente.
- Il circuito elettrico della pompa è interrotto: verificare e ristabilire le connessioni mancanti.
- L'avvolgimento elettrico della pompa è interrotto: se possibile ristabilire le connessioni altrimenti rifare l'avvolgimento.

7.8 LA POMPA GIRA MA NON ENTRA ACQUA IN CALDAIA

- L'elettrovalvola dell'acqua (tav.08-rif.8) è difettosa: sostituire.
- C'è aria nella chiocciola della pompa: svitare parzialmente il tappo posto in prossimità del tubo di uscita dell'acqua e fare uscire tutta l'aria ed avvitare nuovamente.
- La valvola di ritegno (tav.08-rif.9) è bloccata: alcuni leggeri colpi sulla valvola possono ristabilire il funzionamento, se ciò non è sufficiente occorre smontare e pulire.

7.9 IL VENTILATORE NON SI AVVIA - L'ARIA E' SCARSA

- Il motore del ventilatore è bruciato (tav.05-rif.25): sostituire o rifare l'avvolgimento.
- Temporizzatore di ventilazione (tav.01-rif.6) è difettoso: sostituire.
- Bobina del contattore (tav.07÷07B-rif.5) è bruciata: sostituire.
- Interruttore d'inserzione (tav.01-rif.7) è difettoso: sostituire (questa evenienza si può verificare solo nel caso di funzionamento con ciclo manuale).

7.10 NON SI HA VAPORIZZAZIONE

- Il temporizzatore di vaporizzazione (tav.01-rif.4) è difettoso: sostituire.
- L'elettrovalvola di vaporizzazione (tav.06-rif.3) o solo la sua bobina (tav.09-rif.3) è danneggiata: sostituire il particolare non funzionante.
- Interruttore d'inserzione (tav.01-rif.3) difettoso: sostituire. (Quest'ultima evenienza si può verificare solo nel caso di funzionamento manuale).

7.11 NON SI HA AVVIAMENTO DEL CICLO

- Microinterruttore (tav.05-rif.33) della pedana d'avviamento difettoso: sostituire.
- Circuito elettrico della pedana interrotto: verificare e ristabilire le condizioni mancanti.

8 ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DELLA MACCHINA

Per lo smontaggio della macchina eseguire le seguenti operazioni:

- scollegare gli attacchi dell'impianto idrico;
- togliere la tensione alla macchina a monte del cavo di alimentazione;
- scollegare dal quadro di alimentazione dell'impianto utente il cavo di alimentazione;
- scollegare il capo Giallo/Verde dal punto di connessione con impianto di messa a terra dell'utente;
- scollegare il cavo di alimentazione dai morsetti e da quello di protezione equipotenziale PE.

Smaltimento di rifiuti di apparecchiature da parte degli utenti in nuclei domestici nell'Unione Europea.

Questo simbolo, apposto sul prodotto o sulla relativa confezione, indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici.
L'utente è invece responsabile dello smaltimento dei rifiuti di apparecchiature, che devono essere consegnati presso un punto di raccolta specifico per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
La raccolta differenziata e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature all'atto dello smaltimento contribuiscono a preservare le risorse naturali e a garantire che i rifiuti siano riciclati in modo tale da tutelare la salute umana e l'ambiente.
Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta per il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature, rivolgersi agli enti preposti, all'azienda che gestisce il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o al punto vendita presso il quale è stato acquistato il prodotto.

9 CONDIZIONI DI GARANZIA

- Tutti i pezzi ed i materiali utilizzati nella costruzione delle nostre macchine, ad esclusione delle parti elettriche, sono garantiti da difetti di costruzione per un periodo di mesi dodici (12) dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica, a condizione che le macchine siano state installate messe in funzione secondo le istruzioni da noi fornite con la macchina e lavorino in condizioni normali.
- Per i motori elettrici, la garanzia copre solo i pezzi meccanici (sono quindi esclusi gli avvolgimenti).
- La garanzia non comprende i pezzi di normale usura quali i rivestimenti, teli e mollettoni, i cavi elettrici e tubi vapore, i fusibili, le lampade spia ed in ogni caso, tutti i pezzi che sono diventati difettosi a causa di un loro uso improprio.

- La garanzia non comprende i pezzi che risultano danneggiati durante il trasporto. La responsabilità della nostra Casa termina nel momento della consegna dei materiali al trasportatore.
- La garanzia si limita solamente alla sostituzione, franco fabbrica, dei pezzi difettosi e ritornati a noi, in porto franco, durante il periodo della garanzia e riconosciuti difettosi dal nostro Servizio Tecnico. Nessun pezzo potrà essere accettato a titolo di credito senza la nostra autorizzazione scritta. Qualsiasi riparazione effettuata direttamente dal Cliente sul pezzo "difettoso" esclude lo stesso dalla garanzia salvo che la nostra Casa abbia inviato autorizzazione scritta.
- La garanzia non copre i costi della mano d'opera e di qualsiasi altra spesa necessaria per sostituire il pezzo difettoso.
- La nostra Ditta non sarà responsabile per eventuali danni a persone o cose, causati da materiale difettoso, quando la macchina è usata in modo improprio.
- La garanzia o la sostituzione dei pezzi difettosi, non comportano la responsabilità della nostra Casa per il mancato guadagno, durante il periodo di fermo macchina.
- Questa garanzia annulla e sostituisce qualsiasi altra garanzia ad uso locale (esplicite o implicite). Nessuno è autorizzato a dare garanzie per nostro conto, né ad assumere impegni, per garanzie differenti da quelli sopra esposti, in merito ai prodotti da noi fabbricati.

Per la sicurezza della macchina e dell'operatore, i dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in costante efficienza.
Per qualsiasi necessità di consigli sulla migliore utilizzazione della macchina, per assistenza, per pezzi di ricambio, rivolgersi ai Servizi Autorizzati o alla Sede direttamente.

SERVIZIO DI ASSISTENZA
Qualora la macchina non funzionasse correttamente informare la Fabbrica, indicando l'esatta natura del guasto. Maggiori saranno le informazioni disponibili relative al guasto, migliore e più veloce sarà il servizio di assistenza.

DICHIARAZIONE DI COLLAUDO
La macchina è stata sottoposta presso la ns. sede a tutti i collaudi inerenti le parti elettriche e idrauliche.

10 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

La macchina è stata fornita in buono stato d'uso.
La macchina è stata realizzata osservando le principali norme di sicurezza; tuttavia nessun prodotto può essere completamente protetto contro l'uso improprio.
Per evitare pericoli derivanti dall'uso improprio della macchina è necessario che venga utilizzata da persone competenti dopo avere letto attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso e compreso le avvertenze di sicurezza contenute.
Non superare i limiti massimi di pressione da quelli indicati nel presente manuale.
Qualsiasi manutenzione e riparazione della macchina sotto pressione o sotto tensione deve essere evitata.
Se inevitabile, deve essere effettuata solo da personale qualificato, che sia ben consapevole dei rischi che l'operazione comporta.
I circuiti elettrici ed idraulici possono diventare pericolosi e addirittura letali quando non vengono applicate le principali norme di sicurezza.
Assicurarsi che vengano utilizzati nel ricambio solo fusibili di conveniente corrente nominale e di tipo stabilito.
E' vietato l'uso di fusibili di ripiego.
Per garantire la sicurezza e la precisione della macchina è opportuno revisionarla almeno una volta all'anno.

INDEX

1 USE OF THE INSTRUCTION MANUAL

2 USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED

3 TECHNICAL DETAILS
3.1 IDENTIFICATION DATA
3.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS
3.3 DIMENSIONS
3.4 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

4 INSTALLATION
4.1 TRANSPORT
4.2 LIFTING OF THE MACHINE
4.3 UNLOADING AND POSITIONING
4.4 ELECTRICAL CONNECTION
4.5 HYDRAULICAL CONNECTION

5 OPERATION OF THE MACHINE
5.1 INITIAL SET-UP OF THE MACHINE
5.2 START-UP
5.3 END OF DAILY OPERATION

6 MAINTENANCE
6.1 MAINTENANCE CONDITIONS
6.2 SAFETY MEASURES TO BE ADOPTED IN MAINTENANCE
6.3 PIPES AND CONNECTIONS
6.4 BOILER CLEANING
6.5 CLEANING OF THE LEVEL PROBE
6.6 BOILER DRAIN
6.7 SAFETY DEVICES
6.8 PUMP
6.9 FILTERS
6.10 PERIODICAL INSPECTIONS

7 TROUBLE SHOOTING
7.1 TOO MUCH WATER ENTERS THE BOILER
7.2 IF WATER DOES NOT ENTER THE BOILER
7.3 THE ELEMENTS ARE ACTIVATED BUT THE BOILER DOES NOT REACH PRESSURE LEVEL
7.4 ELEMENTS ARE NOT ACTIVATED
7.5 PRESSURE IN THE BOILER REACHES TOO HIGH OR TOO LOW VALUES
7.6 THE SECURITY VALVE OPENS
7.7 THE PUMP DOES NOT START
7.8 THE PUMP TURNS BUT NO WATER ENTERS THE BOILER
7.9 THE VENTILATOR DOES NOT START-VERY LITTLE AIR
7.10 NO STEAM ISSUE
7.11 THE CYCLE DOES NOT START

8 INSTRUCTIONS FOR DISMANTLING OF THE MACHINE

9 GUARANTEE CONDITIONS

10 SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR

- TECHNICAL SPECIFICATIONS TAV. A
- MACHINE ENSEMBLE TAV. 01
- WIRING DIAGRAM TAV. 02÷02B
- ELECTRIC PANEL LAYOUT TAV. 03÷03B
- HYDRAULIC DIAGRAM TAV. 04
- ELECTRO-MECHANICAL PARTS TAV. 05
- HYDRAULIC PARTS TAV. 06
- ELECTRIC PANEL TAV. 07÷07B
- FEED PUMP TAV. 08
- STEAM SOLENOID VALVE TAV. 09

1 USE OF THE INSTRUCTION MANUAL

This manual is intended for use by the owner, the installer and the user of the machine.

It contains a clear description of the technical and structural characteristics of the machine, and should be used in installation, staff training, operation, regulation, maintenance and in the identification and ordering of spare parts, as well as to identify any related risks.

It should be noted that the manual can never replace the operator's own related experience and is intended to provide a memorandum of the main operations to be carried out.

In any case, it is always the responsibility of the user to check that environmental conditions guarantee the correct use of the machine.

Any specific laws regarding this type of machine in the country where it is to be installed, must be respected even if not expressly included in this manual.

The instruction and maintenance manual must be kept in perfect condition and must always be available for consultation, it must accompany the machine should ownership change, and remain with the machine until demolition.

This manual reflects the state of the art at the date of purchase of the machine, the manufacturer reserves the right to modify the instruction manual as required, without prior notice to existing clients. To request updated instruction manuals or for any further information you may require, you may contact your distributor.

The Manufacturer declines any responsibility for breakdowns, inconvenience, direct or indirect damages or accidents caused by:

- use of the machine by untrained staff,
- incorrect use of the machine;
- partial or total disregard for the instructions;
- incorrect installation;
- lack of required maintenance;
- unauthorised modifications or repairs;
- disregard of instructions concerning electrical connections;
- feed defects from external energy sources;
- use of spare parts which are not original or specific for the model in question;
- use not in conformity with specific norms in each individual nation;
- natural disasters.

2 USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED

The S/AV pressing machines are industrial machines intended for professional use, and therefore require suitably trained operators.

The machine was designed in consideration of the safety requirements of operators, service engineers and the working environment.

More particularly, the machine is in conformity with "Machinery Directives" (ECC Directives 89/392 and subsequent amendments and/or additions).

The machine should be installed in an environment with the following characteristics:

- Temperature between +5° and +50°C;
- Relative humidity not more than 95%;
- Altitude not more than 1000 mtrs above sea level;
- Dust-free;
- Free of gas and/or corrosive/inflammable vapors.

In the area surrounding the machine, there should not be:

- any inflammable material;
- any heat source.

The machine can emit the following gas or vapors: steam.

3 TECHNICAL DETAILS

3.1 IDENTIFICATION DATA

The identification data are indicated on a plate fitted to the machine.

The following details are indicated on the machine plate:

- Design pressure (PS) 6,2 bar.
- Design temperature (TS) 200° C.

In any communication with the manufacturer or the service centers, always quote the model and the serial number.

3.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

Steam production	12,6	Kg/h
Boiler element	9	Kw
Pump motor	0,37	Kw
Ventilator motor	0,75	Kw
Required power	(*)	
Water feed	Ø 12	mm
Boiler drain	Ø 12	mm
Condensate drain	3/8"	
Ventilated air capacity	50	Lt/min
Max steam pressure	5	Bar
Net weight	130	Kg
Sound pressure level measured from identical machine	< 75dB(A)	

(*) See machine plate

3.3 DIMENSIONS

Max width	1350	mm
Max depth	600	mm
Max height	1720	mm

3.4 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

The form finisher S/AV has been expressly designed for fast and simple finishing of jackets, coats etc., without the need for an external steam source.

Strong steaming of the complete garment to be finished, followed by ventilation by means of hot air, ensure optimal finishing results.

The main features of the machine are:

- Built-in steam generator.
- Steaming and ventilation times can be programmed.
- Adjustable air capacity.
- Possibility of working on manual or automatic cycle.
- Short and repeated air bursts during the steaming phase in order to improve steam absorbtion in the garment.
- Possibility of adjusting the height of the waist and the width of the shoulders to adapt the form finisher to the size of garment being finished.
- The form finisher support and related controls can rotate 360°.

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT

The machine is normally despatched in a carton packing crate on wooden pallet, fixed in such a way that it cannot move.

4.2 LIFTING OF THE MACHINE

For the installation of the machine, it is necessary to arrange a lifting device able to lift the loads indicated at point 3.2.

4.3 UNLOADING AND POSITIONING

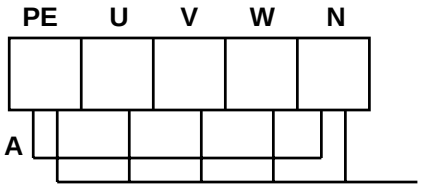
After unloading the machine, remove the carton packing, and position the machine on a perfectly flat surface in a working environment with the following characteristics:

- the floor must be able to bear the weight of the machine;
- the walls must be at least 0.5 Mtrs at the sides and 1 mtr at the back, away from the machine;
- it must be sufficiently aired; the installation of a conditioning system to be activated during use of the machine is recommended.

It is recommended to check the condition and quality of the machine.

4.4 ELECTRICAL CONNECTION

ATTENTION: If the line to which the machine is connected is a system of the type "TN-C" (neutral also acts as a protective conductor, there fore the neutral and protective functions are combined in a single conductor called PEN), the A connection should be made on the terminal box between the N and PE terminals by means of a unipolar yellow-green cable with the same section as the line conductors.



WARNING: Before making any electrical connection, check that the main switch (tav.01-ref.1) is off "O".

After positioning the machine, connect by means of electric cable maximum length 5 mtrs

and a suitable cable guide, to the machine terminal box.

The characteristics of the feed cable are indicated on the electric diagram.

For longer cable lengths consult technical service or specialised service engineers.

The feed cable must be protected by a magneto-thermal switch (see electric diagram).

The electrical system to which the machine is connected must be provided with a highly sensitive differential switch, to reach a suitable safety level and the earthing system must be in conformity with national regulations in the user's nation (within Europe in conformity with IEC 364).

Make sure that the feed voltage/frequency corresponds to the description on the machine plate.

Tolerance of feed oscillation:

± 10% for nominal voltage

± 1% for nominal frequency

Beyond the above values, the machine could get damaged. Therefore, in cases where the local electricity supply could exceed the above limits, the user must arrange at his own expense, to stabilize the line voltage to the machine.

Carefully follow the instructions on the attached wiring diagram.

Installation of said protection is at the expense of the user, who is responsible for correct installation.

Connection of the cable to the machine is carried out as follows:

- put the main switch (tav.01-ref.1) on "O" position;
- open the panel;
- connect the wires of the feed cable to the terminals (do not use the yellow/green wire for this connection).
- the wire (yellow/green) must be connected to the PE terminal of the machine.

The other end of the yellow/green wire of the cable must be connected to the earthing system which must be in conformity with national regulations in the user's country.

The main switch (tav.01-ref.1) also acts as an emergency stop; if necessary, turn the red handle to the "O" position, thereby acting on the main supply to the machine, which will be disconnected.

4.5 HYDRAULIC CONNECTION

Connect the fitting (tav.01-ref.21) as follows:

- At about 50 cms from the machine attach a 3/8" pipe to the water supply.
- On the end of the pipe mount a tap with a 3/8" fitting.
- Connect the two fittings by means of a pressure hose (max 12 atm) with a diameter of 12 mm, blocking the fittings with two clamps.
- Connect the boiler drain tap (tav.01-ref.18) by means of a pressure hose, if possible to a drain.

If direct connection is impossible, position a container able to hold at least 20 litres near the machine and ensure that it never gets empty.

CHARACTERISTICS OF FEED WATER

The efficiency of the generator, its reliability and durability, depend for the most part on the condition of the internal surfaces and consequently on the feed water, which should have the following characteristics:

- clear, transparent looking with no persistent foaming;
- total hardness mg/l $CaCO_3$ < 5;
- PH at 25°C of 7,5÷9,5.

5 OPERATION OF THE MACHINE

5.1 INITIAL SET-UP OF THE MACHINE

The machine is supplied after each component has been tested and pre-set and is ready for correct functioning.

Before use, the following checks must be made:

- that machine is intact following transport;
- that protection casings are correctly fitted;
- positioning of safety plate;
- connection of electrical feed;
- tightening of clamps on hydraulic systems;
- tightening of screws on boiler flange;
- motor rotation direction.

5.2 START-UP (Tav.01)

Activate the main electric switch which feeds the machine (ref.1).

Open the 3/8" tap mounted at the water inlet to the machine and check that the drain tap is tightly closed (ref.18).

Activate the boiler switch (ref.8).

The pump starts immediately and the warning lamp (ref. 10) comes on to indicate that water is entering the boiler. The pump stops when the level control which establishes the correct amount of water in the boiler, is activated and at the same time the warning lamp (ref.10) goes off.

The boiler element warning lamp (ref.9) will come on a few seconds before the water inlet lamp goes off (ref.10).

The boiler will reach pressure as indicated on the pressure gauge (ref.12) and the elements will stay activated until the steam pressure has reached 5 bar, or until the pressure switch which ends the heating operation, is activated.

When working pressure has been reached, you can start finishing.

Open the two pad clamps (ref.17) and arrange the garment to be finished on the form finisher, adjust the width of the shoulders by turning the knob (ref.16) so as to adapt the former to the size of garment to be finished.

Adjust the height of the former lower bag so that the elasticated edge which forms the waist is just below the garment to be finished.
If possible button the garment and fit it to the former by pressing the two pad clamps by means of the lever (ref.17).
The pressure exercised by the pad clamps on the garment can be increased or decreased simply by tightening or loosening the two regulating levers (ref.17).
Insert the two sleeve stretchers supplied with the machine
(tav.05-ref.40) in the sleeves of the garment to be finished making sure that the natural crease line is adhered to.
Close the opening at the end of the sleeves by the clamps supplied (tav.05-ref.41).
Set the steaming, steam-air, and air times, by programming the respective timers (ref.4-5-6).
Start the finishing cycle by pressing the pedal (ref.15).
First, the steaming phase takes place and then the steam/air phase which expands the garment follows, and finally the air phase which dries the garment.
The quantity of air issued in the former can be adjusted by means of the lever (ref.14), by rotating the lever clockwise/anticlockwise, air capacity is diminished/increased.
Once the ventilation phase is over, the garment is finished and can be removed from the machine, which is immediately ready for further use. The steaming and ventilation times, just described can also be manually controlled and can last as long as required.
For manual operation, put the selector (ref.2) on the manual position and then activate the switches (ref.3 and 4) to carry out steaming and ventilation respectively.

5.3 END OF DAILY OPERATION

At the end of the working day, remember to do the following:

- close the water supply;
- disconnect the machine by putting the main switch (tav.01-ref.1) on the “O” position.

6 MAINTENANCE

6.1 MAINTENANCE CONDITIONS

Ordinary and extraordinary maintenance must always be carried out in safe conditions.
For maintenance which does not require the machine to be active, the following instructions must be complied with:

- put the main switch (tav.01-ref.1) on the “O” position;
- block the switch in this position by means of a lock, making use of the existing holes;
- always carry the lock key on your person, above all when the back of the machine is being worked on.

If it is necessary to put the machine temporarily out of order, then it must be fully disconnected from the main supply.

6.2 SAFETY MEASURES TO BE ADOPTED IN MAINTENANCE

It should be remembered that pressure remains in the steam system even when the machine has stopped; therefore any intervention must be preceded by the discharging of any remaining pressure.
It should also be remembered that all parts in contact with steam stay hot even after the machine has stopped; therefore prior to any intervention it is necessary to check that the hot surfaces have cooled down.

6.3 PIPES AND CONNECTIONS

Periodically check that all connections are tightly clamped and that pipes in general do not leak air or steam.

6.4 CLEANING OF THE BOILER

The boiler should be cleaned every six months.
To carry out this operation dismantle the element (tav. 06-ref.13), remove all the calcareous deposits from the boiler body, and above all the elements.
Check that the boiler drain hole is not obstructed and if necessary put this right.

6.5 CLEANING OF THE LEVEL PROBE

For the correct operation of the machine, it is strongly recommended to check the condition of the level probe (tav.06-rif.16) every six months.
If it should prove to be clean, in future allow a longer period of time before checking again.
In order to carry out this operation,unite the bag (tav.05-ref.39) at the base and remove by pulling upwards, and then fully unscrew the level probe screw using a CH19.

6.6 BOILER DRAIN

It is recommended that water be drained from the boiler at the end of the working day.
Wait for the steam pressure on the pressure gauge to descend to at least 0,5 bar and then open the drain tap (tav.01-ref.18).
In any case do not forget to drain the boiler at least once a week.
After draining, close the tap.

6.7 SAFETY DEVICES

The safety devices installed on the machine are calibrated by the manufacturer.
The user is not permitted to tamper with these devices.

6.8 PUMP

The pump does not require any special maintenance
If the pump has not been active for a long period of time, check if there is any water in the body and check that the shaft rotates freely using a screwdriver, through the fan protection cover.

6.9 FILTERS

WATER FILTER
It is advisable to clean and if necessary replace the filter on the water inlet (tav.08-rif.11) once a month.

AIR FILTER

Periodically check the two suction grilles (tav.05-rif.30), if they are dirty, clean them by blowing compressed air. If filters are blocked, the ventilation capacity of the machine is noticeably diminished.

6.10 PERIODICAL INSPECTIONS

Every two years, check the condition of the boiler material for corrosion-make sure that minimum thicknesses are not lower than:

- surround 4 mm;
- base 3,5 mm.

Every 12 months, check the efficiency of the safety valve (set pressure 5,6 bar) and of the safety thermostat (activated at temperature of 180°C).

Should they not function correctly, stop the machine and call our after sales service.

7 TROUBLE SHOOTING

ATTENTION

All the operations in this section and especially the one described in paragraph 7.5 must be carried out by qualified engineers.

7.1 TOO MUCH WATER ENTERS THE BOILER

- The level control (tav.07÷07B-ref.7) is faulty: replace the entire component.
- On the level probe rod (tav.06-ref.16) there are calcium deposit: clear.

7.2 IF WATER DOES NOT ENTER THE BOILER

If the level control is faulty (tav.07÷07B-ref.7), it is possible that the pump stops sending water to the boiler, thereby causing overheating of the elements.

To avoid the elements burning out, the machine is equipped with a probe thermostat (tav.06-ref.5) which cuts power to the elements when they have reached a certain temperature; if this occurs, the red warning lamp (tav.01-ref.13) on the electric panel, comes on.

To re-start the boiler, first of all let it cool down, then replace the level control, checking the electric circuit and lastly re-arm the probe thermostat by pressing the button on the body of the thermostat, remove the protection (tav.05-ref.30).

7.3 THE ELEMENTS ARE ACTIVATED BUT THE BOILER DOES NOT REACH PRESSURE LEVEL

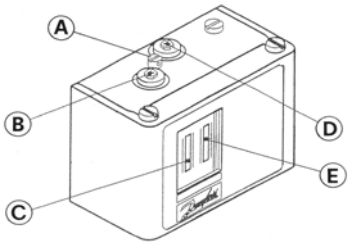
- The heating elements (tav.06-ref.13) are cut out and no power is getting through: replace.
- The elements circuit is cutout: check the circuit and re-connect.

7.4 THE ELEMENTS ARE NOT ACTIVATED

- The pressure switch (tav.06-ref.7) is faulty: replace.
- The thermal relay switch coil (tav.07÷07B-ref.5) is burnt out: replace.
- The level control (tav.07÷07B-ref.7) is faulty: replace the entire component.
- The electric circuit of the element is cutout: check the circuit and re-connect.

7.5 THE PRESSURE IN THE BOILER REACHES TOO HIGH OR TOO LOW VALUES

- The pressure switch (tav.06-ref.7) is not correctly regulated, re-set correct regulation as follows:



- Loosen the regulation screws B and D, turning the A screw anti-clockwise.
- Regulate working pressure, indicated in scale C, at 5 bar, turning the B screw (clockwise to increase and anti-clockwise to decrease).
- Regulate pressure differential, indicated in scale E, at 0.6 bar, turning the D screw (anti-clockwise to increase and clockwise to increase).
- Block the regulation screws B and D, turning the A screw clockwise.

These regulations censure that pressure inside the boiler varies from a minimum of 4.4 to a maximum of 5 bar. When you start up the boiler after regulating the pressure switch, it is imperative that you check the pressure on the pressure gauge (tav.06-ref.4).

- The pressure switch (tav.06-ref.7) is faulty: replace.

7.6 THE SAFETY VALVE OPENS

Should the safety valve (tav.06-ref.11) open and start to let steam out, it is necessary to immediately disactivate the boiler elements (tav.01-ref.8) and switch off the machine (tav.01-ref.1)

When pressure in the boiler has gone down and the machine has cooled down, make sure that the various components inside the machine are not wet; then start-up the boiler again, regulating the pressure switch (see point 7.5) and bear in mind that working pressure is 5 bar and that the safety valve opens at 5,6 bar.

If the pressure switch is faulty, replace it.

7.7 THE PUMP DOES NOT START

- The level control (tav.07÷07B-ref.7) is faulty: replace the entire component.
- The electric circuit of the pump is cutout: check and re-connect.
- The electric winding of the pump is cutout: if possible re-connect or re-wind .

7.8 THE PUMP TURNS BUT NO WATER GOES INTO THE BOILER

- The water solenoid valve (tav.08-ref.8) is faulty: replace.
- There is air in the pump fan housing: partially unscrew the cap positioned near the water outlet pipe, let out all the air and screw up again.

- The check valve (tav.08-ref.9) is blocked: some light taps on the valve can re-establish functioning, if this is not sufficient dismantle and clean.

7.9 THE VENTILATOR DOES NOT START-VERY LITTLE AIR

- The motor of the vacuum is burnt out (tav.05-ref.25): replace or re-wind.
- Ventilation timer (tav.01-ref. 6) is faulty: replace.
- Contactor coil (tav.07÷07B-ref.5) is burnt out: replace.
- Ventilator switch (tav.01-ref.7) is faulty: replace, (this can only happen when machine is working on manual cycle).

7.10 NO STEAM ISSUE

- Steaming timer (tav.01-ref.4) is faulty: replace.
- Steaming solenoid valve (tav.06-ref.3) or only the coil (tav.09-ref.3) is damaged: replace the defective part.
- Steam switch (tav.01-ref.3) is faulty: replace. (This can only happen when machine is working on manual cycle).

7.11 THE CYCLE DOES NOT START

- The microswitch (tav.05-ref.33) of the start pedal is faulty: replace.
- The electric circuit of the pedal is cutout: check and re-connect.

8 INSTRUCTIONS FOR THE DISMANTLING OF THE MACHINE

To dismantle the machine, carry out the following steps:

- disconnect the hydraulic system;
- disconnect the machine power at the feed cable, namely at the user's electric panel to which the feed cable is connected at its origin;
- disconnect the feed cable from the user's electric panel;
- disconnect the Yellow/Green wire from its point of connection with the user's earthing system;
- disconnect the feed cable from the terminals and from the equipotential protection PE.

Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union.

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.
The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.
For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

9 GUARANTEE CONDITIONS

- All the components and material used in the machines produced by us, excluding electrical parts, are guaranteed against manufacturing defects for a period of twelve months from the date of despatch from our factory, on condition that the machines are suitably installed and made to function according to the instructions provided and in normal working conditions.
- For electric motors, the guarantee is limited to mechanical parts only (windings are therefore excluded).
- The guarantee does not cover parts subject to wear, such as: air filters, covers, fuses, electric and steam cables, warning lamps, and in any case, any parts which become faulty due to incorrect use or which are returned to us in mishandled conditions.
- The guarantee does not include parts damaged during transport. Our Company's responsibility ceases when machines are consigned to the forwarding agent.
- The guarantee is limited to the replacement, ex-works, of the parts which were faulty on delivery and is strictly limited to parts which are returned to us free of charges, within the guarantee period and which are recognised by our Technical dept. only as being faulty.
- The guarantee does not cost cover the cost of labour, or any other costs necessary to replace the faulty parts.
- Our company will not be held responsible for damage to persons or property caused by faulty parts due to incorrect operation of the machines.
- The guarantee or the replacement of faulty parts does not imply that our Company is responsible for loss of profit during the time the machines may not be working.
- This guarantee annuls and replaces any other local guarantee, either legal or otherwise (explicit or implicit). No third person is authorised to provide a guarantee on behalf of our Company or to assume any other responsibility apart from that referred to above, with regard to the product manufactured our Company.

For the safety of the machine and the operator, the safety devices must be kept in efficient working order.
For any advise or assistance with the running of the machine or for spare parts, please contact our agents or the factory.

TECHNICAL SERVICE

If the machine should not work properly, inform the Manufacturer, indicating the exact nature of the breakdown. The more information is supplied concerning any fault, the faster technical assistance can be given.

TEST REPORT

The machine has been subjected to all necessary tests concerning the electrical, pneumatic and hydraulic parts at the factory.

10 SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR

The machine has been supplied in perfect working order.
The machine was manufactured in compliance with the essential safety regulations; however no product can be completely protected from incorrect use.
To avoid any danger deriving from incorrect use of the machine, it is necessary that it be used only by competent persons after having carefully read this instruction manual and understood the safety measures contained therein.
Never exceed the maximum pressure limits indicated in this manual.
Any maintenance or repair to the machine while "live" or under steam must be avoided.
If this is inevitable, it must be carried out only by qualified personnel, who are aware of the risks involved in an operation of this kind.
The electric and hydraulic circuits can become dangerous and even lethal, if the essential safety regulations are not applied.
Make sure that the fuses used in replacement are of the correct nominal current and of the type established.
The use of unsuitable fuses is severely prohibited.
To guarantee the safety and precision of the machine it should be overhauled once a year.

INDEX

1 COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION

2 CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES
3.1 DONNEES D'IDENTIFICATION
3.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3.3 DIMENSIONS
3.4 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE

4 INSTALLATION
4.1 TRANSPORT
4.2 LEVAGE DE LA MACHINE
4.3 DECHARGEMENT ET INSTALLATION
4.4 CONNEXION ELECTRIQUE
4.5 RACCORDEMENT HYDRIQUE

5 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
5.1 PREMIERE MISE EN SERVICE DE LA MACHINE
5.2 MISE EN FONCTION
5.3 FIN DU TRAVAIL JOURNALIER

6 ENTRETIEN ORDINAIRE
6.1 MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN
6.2 PRECAUTIONS A ADOPTER PENDANT L'ENTRETIEN
6.3 RACCORDS ET TUYAUTERIES
6.4 NETTOYAGE CHAUDIERE
6.5 NETTOYAGE DE LA SONDE DE NIVEAU
6.6 VIDANGE CHAUDIERE
6.7 DISPOSITIFS DE SECURITE
6.8 POMPE
6.9 FILTRES
6.10 INSPECTIONS PERIODIQUES

7 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT
7.1 IL Y A TROP D'EAU DANS LA CHAUDIERE
7.2 L'EAU N'ENTRE PLUS DANS LA CHAUDIERE
7.3 LES RESISTANCES S'INSERENT MAIS LA CHAUDIERE NE VA PAS SOUS PRESSION
7.4 LES RESISTANCES NE S'INSERENT PAS
7.5 LES VALEURS DE PRESSION DANS LA CHAUDIERE SONT TROP FORTES OU TROP FAIBLES
7.6 LA SOUPAPE DE SECURITE S'OUVRE
7.7 LA POMPE NE DEMARRE PAS
7.8 LA POMPE TOURNE BIEN, MAIS L'EAU N'ENTRE PAS DANS LA CHAUDIERE
7.9 LE VENTILATEUR NE DEMARRE PAS-L'AIR EST FAIBLE
7.10 IL N'Y A PAS DE VAPORISATION
7.11 LE CYCLE NE DEMARRE PAS

8 INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE ET/OU DEMANTELEMENT DE LA MACHINE

9 CONDITIONS DE GARANTIE

10 CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

Annexes:
- SPECIFICATIONS TECHNIQUES TAB. A
- ENSEMBLE MACHINE TAB. 01
- SCHEMA ELECTRIQUE TAB. 02÷02B
- SCHEMA TABLEAU ELECTRIQUE TAB. 03÷03B
- SCHEMA HYDRAULIQUE TAB. 04
- PIECES ELECTROMECANIQUES TAB. 05
- PIECES HYDRAULIQUES TAB. 06
- PANNEAU ELECTRIQUE TAB. 07÷07B
- POMPE D'ALIMENTATION TAB. 08
- ELECTROVANNE VAPEUR TAB. 09

1 COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION

Cette notice est destinée au propriétaire, à l'installateur et à l'utilisateur de la machine.

Elle liste les caractéristiques techniques et de construction de la machine, afin d'en permettre la correcte installation; en outre elle contient les instructions destinées au personnel, à l'utilisation, au réglage, à l'entretien, aux prescriptions d'usage, à l'identification des possibles risques, à l'identification et commande des pièces de rechange.

On souligne que la notice ne peut se substituer à l'expérience directe de l'opérateur et qu'elle constitue donc un mémorandum des principales opérations à effectuer.

La vérification des conditions du milieu qui garantissent le correct usage de la machine revient de toutes façons à l'utilisateur.

L'éventuelle normalisation spécifique du Pays dans lequel la machine est utilisée doit de toutes façons être appliquée, même si non spécifiquement prévue dans cette notice.

La notice d'instruction et entretien doit toujours être conservée en parfait état; il faut toujours la tenir à portée de main pour l'éventuelle consultation; en cas de changement de propriété, la notice doit être fournie au nouveau propriétaire et ceci jusqu'à la démolition de la machine.

Cette notice décrit la technique en vigueur lors de l'achat de la machine; le Fabricant se réserve le droit de la modifier à tous moments, sans pour cela en informer les précédents clients.

De même, le Fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux appareils, sans pour autant modifier la Notice d'Instruction et les productions précédentes.

En ce qui concerne les ajournements de la Notice d'Instruction ou d'ultérieures informations qui se rendraient nécessaires, contactez le point de vente ou d'assistance le plus proche.

Le Fabricant décline toutes responsabilités envers des pannes, inconvénients, dommages directs ou indirects, blessures dérivant de:

- l'usage incorrect de la machine de la part de personnel n'ayant pas reçu une correcte formation;
- l'usage erroné de la machine;
- la non observation, partielle ou totale, des instructions;

- une installation non correcte;
- manque d'entretien préconisé;
- réalisation de modifications ou interventions non expressément autorisées;
- la non observation des prescriptions relatives aux connexions électriques;
- défauts d'alimentation des sources d'énergie externes;
- l'utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle;
- l'utilisation différente des normalisations nationales spécifiques;
- calamités et événements exceptionnels.

2 CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE

Les machines à repasser combinées S/AV sont des machines industrielles destinées à un usage professionnel nécessitant d'opérateurs spécialement formés à cet effet.

La machine a été conçue de manière à garantir la sécurité des opérateurs, des préposés à l'entretien et du milieu de travail.

L'appareil est conforme à la «Directive Machines» (Directives CEE 89/392 et ses modifications et/ou integrations successives).

Le milieu où la machine sera installée doit posséder les caractéristiques suivantes:

- la température peut varier entre +5° et +50° C;
- l'humidité relative doit être inférieure à 95%;
- l'altitude doit être inférieure à 1000 m s.l.m.;
- il doit être exempt de poussière;
- il ne doit contenir aucun gaz et/ou vapeurs corrosifs et/ou inflammables.

En proximité de la machine, il ne faut jamais installer:

- des matériaux inflammables;
- des sources de chaleur.

La machine peut émettre les gaz, vapeurs suivants: vapeurs.

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 DONNEES D'IDENTIFICATION

Les données d'identification sont indiquées sur la plaquette signalétique fixée sur la machine.

Sur l'etiquette de la chaudiere les coordonées suivantes sint indiguées:

- Pression de proget (PS) 6,2 bar.
- Temperature de proget (TS) 200° C.

Il faut toujours citer le modèle et le numéro de matricule de la machine lors d'une communication avec le Fabricant ou avec le centre d'assistance technique.

3.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Production vapor	12,6	Kg/h
Resistance chaudiere	9	Kw
Moteur pompe	0,55	Kw
Moteur ventilateur	0,75	Kw
Alimentation electrique	(*)	
Alimentation eau	Ø 12	mm
Vidange chaudiere	Ø 12	mm
Retour condense	3/8"	
Portee aire ventilation	50	Lt/min
Pression max vapeur	5	Bar
Poids net machine	130	Kg
Niveau de pression acoustique mesuré sur une machine identique	< 75dB(A)	

(*) Voir plaquette signaletique

3.3 DIMENSIONS

Largeur max	1350	mm
Profondeur max	600	mm
Hauteur max	1720	mm

3.4 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE

Le mannequin S/AV a été expressement etudié et réalisé pour obtenir le repassage facile et rapide des vestes, blousons, manteaux etc., sans avoir besoin d'une source de vapeur exterièure.

Une vaporisation energique sur tout le vetement à repasser, suivie par la ventilation avec de l'air chaud, permettent d'obtenir une qualité optimale de finition.

Les caractéristiques essentielles de cette machine sont:

- Generateur de vapeur incorporèe.
- Temps de vaporisation et de ventilation programmables.
- Débit d'air de ventilation réglable.
- Brèves ventilations rèpétées pendant la phase de vaporisation pour améliorer l'absorption de la vapeur de part du vetement.
- La possibilité de regler l'hauteur de la taille et la largeur de les épaules pour adapter le mannequin à la taille du vetement à repasser.
- Le support du mannequin et les commandes relatives peuvent tourner 360°.

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT

La machine est normalement livrée emballée dans une caisse en carton installée sur palet en bois, sur lequel elle est fixée de manière opportune afin d'en empêcher tous mouvements.

4.2 LEVAGE DE LA MACHINE

Pour installer la machine il faut disposer d'un appareil de levage en mesure de soulever les charges indiquées au point 3.2.

4.3 DECHARGEMENT ET INSTALLATION

Après avoir déchargé la machine du moyen de transport, enlever l'emballage en carton et, en soulevant la machine, l'installer parfaitement à niveau dans un milieu de travail ayant les caractéristiques suivantes:

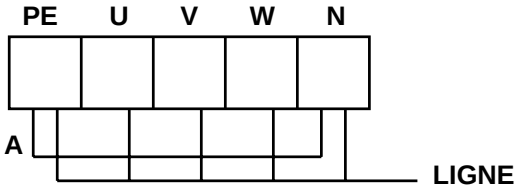
- le sol doit être en mesure de résister au poids de la machine;
- la machine doit être positionnée au moins à 0,5 mt des parois latérales et à 1 mt de celle postérieure;
- l'aération doit être suffisante: on conseille l'installation d'un équipement d'aération effectuant

une rechange d'air adaptée aux conditions et à activer lors de l'utilisation de la machine.

On conseille de contrôler l'état et la qualité de la machine.

4.4 CONNEXION ELECTRIQUE

ATTENTION: Si la ligne sur laquelle on connecte la machine est un réseau du type “TN-C” (le neutre fonctionnant non seulement en tant que tel, mais également en tant que conducteur de protection, et par conséquent les fonctions de neutre et de protection sont combinées sur un seul conducteur dénommé PEN), il faut effectuer la connexion A sur le bornier de la machine entre les bornes N et PE au moyen d'un câble unipolaire de couleur jaune-vert ayant la même section des conducteurs de ligne.



ATTENTION: Avant d'effectuer une connexion électrique, vérifier que l'interrupteur général (tab.01-réf.1) soit éteint “O”.

Après avoir installé la machine à l'endroit établi, procéder à sa connexion au moyen d'un câble électrique longueur maximum 5 mt et serre-câble adapté au bornier de la machine.

Si l'on doit installer des câbles de longueur supérieure, il est impératif de consulter l'assistance technique ou du personnel spécialisé.

Le câble d'alimentation doit être protégé en amont par un interrupteur magnéto thermique (voir schema électrique).

L’installation électrique à laquelle la machine est connectée doit prévoir, de manière à garantir la sécurité, un interrupteur différentiel très sensible, ainsi qu'une mise à la terre conforme aux dispositions de la Normalisation Nationale en vigueur dans le Pays de l'utilisateur (en Europe, au moins conforme à la IEC 364).

Vérifier que la tension/fréquence d'alimentation corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique de la machine.

Tolérance et variabilité de l'alimentation:

± 10% pour la tension assignée

± 1% pour la fréquence assignée

au-delà des précités intervalles, la machine peut subir des dommages; il revient donc à l'utilisateur de vérifier, auprès de l'Organisme de distribution de l'énergie électrique, la possibilité de dépassement des précitées limites et, si nécessaire, installer à ses frais un stabilisateur de tension sur la ligne d'alimentation de la machine.

Effectuer la connexion électrique en se conformant strictement aux instruction illustrées sur le schéma électrique annexé.

L'installation des précitées protections est aux frais de l'utilisateur qui est également responsable de leur correcte installation.

La connexion du câble à la machine s'effectue de la manière suivante:

- mettre l'interrupteur général (tab.01-réf.1) sur la position “O”;
- ouvrir le panneau;
- connecter les conducteurs du câble d'alimentation sur les bornes (il ne faut pas utiliser le conducteur Jaune/Vert lors de cette connexion);
- le conducteur (jaune/vert) du cable doit etre connecté à la borne PE de la machine.

L’autre extrémité du conducteur Jaune/Vert du câble doit être connectée à l'installation de mise à la terre qui doit être conforme aux dispositions nationales en vigueur dans le Pays de l'utilisateur.

L'interrupteur général (tab.01-réf.1) fonctionne également d'arrêt de sécurité; si nécessaire tourner la poignée rouge sur la position “O” en agissant ainsi sur l'alimentation générale de la machine qui résulte donc être hors tension.

4.5 RACCORDEMENT HYDRIQUE

Installer le raccord (tab.01-réf.21) comme suit:

- Raccorder à environ 50 cm de la machine un tuyau de 3/8” au réseau de l'installation hydrique.
- Sur le segment terminal du tuyau, installer un robinet ayant un raccord de 3/8”.
- Raccorder les deux raccords avec un tuyau à pression (max 12 atm) de 12 mm, en bloquant les extrémités au moyen de deux bagues de serrage.
- Raccorder également le robinet de vidange de l'eau de la chaudière (tab.01-réf.18) avec un tuyau à pression, si possible au réseau d'égout.

Si le raccordement direct est impossible, positionner à côté de la machine un réservoir contenant au moins 20 litres d'eau, en vérifiant toujours qu'il ne reste pas à sec.

CARACTERISTIQUES DE L’EAU D’ALIMENTATION

L’efficacité du générateur, son performance et sa durée dépendent, le plus souvent, de l’état des surfaces intérieures et donc, de l’eau d’alimentation, qui devrait avoir les caractéristiques suivantes:

- aspect clair, limpide et sans écume persistante;
- dureté totale mg/l $CaCO_3$ < 5;
- PH à 25°C de 7,5÷9,5.

5 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

5.1 PREMIERE MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Quand la machine est livrée, tous ses composants ont été testés, elle a été pré-étalonnée et elle prête à un correct fonctionnement.

Il faut effectuer les contrôles suivants:

- intégrité de la machine suite au transport;
- montage correct des carters de protection;
- positionnement des plaquettes de sécurité;
- connexion à l'alimentation électrique;
- serrage des bagues de l'installation hydrique;
- serrage des vis des brides de la chaudiere;

- sens rotation moteur.

5.2 MISE EN FONCTION (Tab.01)

Enclencher l'interrupteur général (réf.1).
Ouvrir le robinet 3/8" installé sur l'entrée de la vapeur et vérifier que le robinet de décharge de la condensation soit ouvert (réf.18).
Enclencher l'interrupteur de la résistance chaudière (réf.8).
La pompe démarre immédiatement et l'allumage du voyant (réf.10) signale que de l'eau est en train d'entrer dans la chaudière. La pompe s'arrête suite à l'intervention de le regolateur de niveau, qui fixe au bon niveau la quantité d'eau dans la chaudière et simultanément éteint le voyant (réf.10).
Le témoin de la résistance de la chaudière (réf.9) s'allumera quelques instants avant que ne s'éteigne le voyant d'entrée de l'eau (réf.10).
La chaudière va sous pression, comme signalé par le manomètre (réf.12) et les résistances restent insérées tant que la pression de la vapeur n'atteint pas 5 bar, c'est à dire jusqu'à l'intervention du pressostat qui met fin au réchauffement.
Quand la chaudière a rejoint la pression d'exercice l'on peut commencer le repassage. Ouvrir les deux spatules de fixage (ref.17) et arranger le vetement à repasser sur le mannequin, régler la largeur des épaules en tournant le pommeau (ref.16) pour adapter le mannequin à la taille de la pièce en finition.
Régler l'hauteur de la housse inférieure du mannequin de facon que le bord elastique qui forme la taille se trouve au dessous du vetement à repasser.
Boutonner si possible le vetement et le fixer au mannequin en fermant les deux spatules par moyen du lévier (ref.17).
La pression des deux spatules sur la pièce peut etre augmentée/diminuée simplement en vissant/dévissant les deux léviers de régulation (ref.17).
Introduire les deux extenseurs fournis avec la machine (tav.05-ref.40), dans les manches du vetement à repasser en faisant attention que la tension aux manches suit la direction de la pli normale.
Fermer l'ouverture des extremités des manches avec les pinces fournies (tav.05-ref.41).
Régler le temps de vaporisation, vaporisation-ventilation, et ventilation, en le programmant sur les temporisateurs relatifs (ref.4-5-6).
Demarrer le cycle de repassage en pressant la pédale (ref.15).
D'abord, il y a la phase de vaporisation, suivie par la phase de vaporisation-ventilation qui met le vetement en tension et puis la phase de ventilation qui seche le vetement.
La quantité d'air emise dans le mannequin peut etre réglée par le levier (ref.14), une rotation dans la direction horaire/anti-horaire du levier diminuit/augmente le débit d'air.
Une fois terminée la phase de ventilation, le vetement est repassé et on peut l'enlèver de la machine qui est déjà prète pour l'opération successive. Les phases de vaporisation et de ventilation peuvent etre aussi controlées en manuel et peuvent durées le temps désirés.
Pour effectuer l'operation manuelle, mettre le selecteur (ref.2) sur la position manuelle et puis activer les interrupteurs (ref.3 et 4) pour effectuer la vaporisation et la ventilation.

5.3 FIN DU TRAVAIL JOURNALIER

Quand le travail de la journée est terminé, il faut toujours se rappeler d'accomplir les actions suivantes:
- mettre hors tension la machine en positionnant l'interrupteur général (tab.01-réf.1) sur "O";
- fermer l'alimentation de l'installation hydrique.

6 ENTRETIEN ORDINAIRE

6.1 MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN

Il faut toujours effectuer l'entretien ordinaire et extraordinaire dans des conditions optimum de sécurité.
Pendant la phase d'entretien où la machine ne doit pas être active, le personnel préposé doit impérativement:
- positionner l'interrupteur général (tab.01-réf.1) sur "O";
- le fixer sur cette position au moyen d'un cadenas, en introduisant ce dernier dans les perçages prévus;
- porter toujours sur soi la clé du cadenas, surtout quand on opère sur la partie postérieure de la machine.

Si la mise hors service de la machine est nécessaire, procéder à la débrancher de toutes les alimentations.

6.2 PRECAUTIONS A ADOPTER PENDANT L'ENTRETIEN

Il faut toujours se rappeler que dans les installations d'air comprimé et de vapeur, il reste de la pression même après avoir arrêté la machine; il faut donc, préalablement à toutes interventions, procéder à la décharge de la pression résiduelle.
De même, il faut se rappeler que les parties en contact avec la vapeur maintiennent la chaleur même après avoir arrêté la machine; il faut donc, préalablement à toutes interventions, contrôler le refroidissement des parties chaudes.

6.3 RACCORDS ET TUYAUTERIES

Vérifier périodiquement que tous les raccords soient bien serrés et que les tuyauteries, en général, ne présentent pas de fuites d'air ou de vapeur.

6.4 NETTOYAGE CHAUDIERE

On conseille de procéder tous les six mois au nettoyage de la chaudière.
Pour le faire, démonter la résistance (tab.06-réf.13), enlever toutes les incrustations de calcaire sur le corps de la chaudière et surtout sur les éléments de la résistance.
Vérifier que l'orifice de décharge de l'eau de la chaudière soit dégagé, si nécessaire rétablir une vidange régulière.

6.5 NETTOYAGE DE LA SONDE DU NIVEAU

Pour le bon fonctionnement de la machine il est fortement conseillé de vérifier l'état de la sonde (tav.06-rif.16) chaque six mois.

Si la sonde est propre, vous pouvez laisser passer une période plus longue avant de la contrôler encore.

Pour effectuer cette opération, il faut enléver la housse à la base (tav.05-ref.39) et le défiler vers le haut, dévisser complètement la vis de la sonde en utilisant une clé CH19.

6.6 VIDANGE CHAUDIERE

On conseille, à la fin de chaque journée de travail, de vidanger l'eau de la chaudière.

Attendre que la pression indiquée sur le manomètre descende au moins en dessous de 0,5 bar, ensuite ouvrir le robinet de décharge (tab.01-réf.18).

Il faut, de toutes façons, effectuer la vidange de la chaudière au moins une fois par semaine.

Quand la vidange est terminée, fermer le robinet.

6.7 DISPOSITIFS DE SECURITE

Les dispositifs de sécurité installés sur la machine sont étalonnés par le Fabricant.

L'utilisateur ne peut en aucun cas ouvrir ces appareils.

6.8 POMPE

Aucun entretien spécifique n'est préconisé pour la pompe.

Après une longue période d'inactivité de la pompe, vérifier l'éventuelle présence d'eau dans le corps même et contrôler que l'arbre tourne librement au moyen d'un tournevis en l'introduisant à travers le capot de l'hélice.

6.9 FILTRES

FILTRE D'EAU

On conseille, chaque mois de nettoyer et si necessaire de remplacer le filtre (tab.08-réf.11) sur l'entrée de l'eau.

FILTRE D'AIR

De temps en temps, controler les deux grilles d'aspiration d'air (tab.05-réf.30), si elles sont sales, les nettoyer en soufflant au dessus avec de l'air comprimé. Si les filtres sont bloqués, l'on le note de la capacité de ventiltion diminuée de la machine.

6.10 INSPECTIONS PERIODIQUES

Chaque deux ans, controler l'état de corrosion des materiels de la chaudìere, en faisant attention que les épaisseurs minimum ne sont pas inférieurs à:

- bords 4 mms;
- fond 3,5 mms.

Chaque douze mois contrôler l'efficacité de la soupape de sécurité (pression de tarage 5,6 bar) et du thermostat de sécurité (activé a température 180°C).

En cas d'anomalie de fonctionnement, arrêter la machine et contacter le centre d'assistance technique le plus proche.

7 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES-CAUSES PROBABLES-SOLUTIONS POSSIBLES

ATTENTION

Toutes les opérations indiquées dans cette section, et spécialement au paragraphe 7.5, doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.

7.1 IL Y A TROP D'EAU QUI ENTRE DANS LA CHAUDIERE

- Le regolateur de niveau (tab.07÷07B-réf.7) est défectueux. Remplacer toute la pièce.
- Sur la tige de la sonde de niveau (tab.06-réf.16) il ya du calcaire: nettoyage

7.2. L'EAU N'ENTRE PLUS DANS LA CHAUDIERE

Dans le cas ou le regolateur du niveau est défectueuse, (tab.07÷07B-réf.7), il est possible que la pompe ne puisse plus envoyer de l'eau à la chaudière, en causant donc un surchauffage des résistances.

Pour éviter de brûler les résistances, la machine est munie d'un thermostat à sonde (tab.06-réf.5) pour éliminer la tension aux résistances quand elles ont rejoint une certaine température; si ça arrive, la lampe témoin rouge sur le panneau électrique (tab.01-réf.13) s'allume.

Pour remettre en fonction la chaudière, il faut d'abord la faire refroidir, puis remplacer le regolateur de niveau, en vérifiant le circuit électrique et re-armer le thermostat à sonde en pressant le bouton qui se trouve sur le corps du thermostat, enlever la protection (tab.05-réf.30).

7.3 LES RESISTANCES S'INSERENT BIEN MAIS LA CHAUDIERE NE VAS PAS SOUS PRESSION

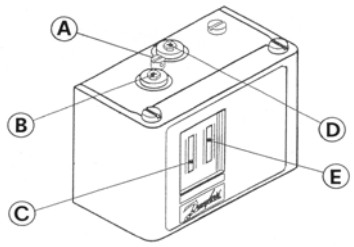
- Les éléments de réchauffement (tab.06-réf.13) sont coupés et le courant ne passe pas dans la chaudière. Les remplacer.
- Le circuit des résistances est coupé. Contrôler le circuit et rétablir les connexions.

7.4 LES RESISTANCES NE S'INSERENT PAS

- Le pressostat (tab.06-réf.7) est défectueux. Le remplacer.
- La bobine du télérupteur (tab.07÷07B-réf.5) est brûlée. La remplacer.
- Le regolateur de niveau (tab.07÷07B-réf.7) est défectueux. Remplacer toute la pièce.
- Le circuit électrique de la résistance est co upé. Contrôler le circuit et rétablir les connexions.

7.5 LES VALEURS DE PRESSION DANS LA CHAUDIERE SONT TROP FORTES OU TROP FAIBLES

- Le pressostat (tav.06-ref.7) n'est pas réglé correctement, remettre la régulation juste en agissant comme suit:



- Débloquer les vis de régulation B et D, en tournant la vis A dans le sens anti-horaire.
- Régler la pression d'exercice indiquée sur l'échelle C, à 5 bar en tournant la vis B (dans le sens horaire pour augmenter et dans le sens anti-horaire pour diminuer)
- Régler le différentiel de pression, indiquée sur l'échelle E, à 0,6 bar, en tournant la vis D (dans le sens anti-horaire pour augmenter et dans le sens horaire pour diminuer).
- Bloquer les vis de régulation B et D en tournant la vis A dans le sens horaire.

Avec ces régulations, la pression à l'intérieur de la chaudière peut varier de 4,4 minimum à 5 bar maximum.

Quand vous démarrez la chaudière après avoir réglé le pressostat, il est très important de vérifier la pression sur le manomètre (tav.06-ref.4).

- Le pressostat (tav.06-ref.7) est défectueux. Le remplacer.

7.6 LA SOUPAPE DE SECURITE S'OUVRE

Dans le cas ou la soupape de sécurité (tav.06-ref.11) s'ouvre et commence à faire sortir de la vapeur, il faut immédiatement débrancher les résistances de la chaudière (tav.01-ref.8) et débrancher la machine (tav.01-ref.1).

Quand la pression dans la chaudière est descendu et machine s'est refroidie, s'assurer que les différentes pièces à l'intérieur de la chaudière ne sont pas mouillées; faire partir de nouveau la chaudière en réglant le pressostat (voir le point 7.5), en tenant compte que la pression d'exercice est de 5 bar et que la soupape de sécurité ouvre à 5,6 bar.

Si le pressostat est défectueux: le remplacer.

7.7 LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Le regolateur de niveau (tab.07÷07B-réf.7) est défectueux. Remplacer toute la pièce.
- Le circuit électrique de la pompe est coupé. Contrôler le circuit et rétablir les connexions.
- L'enroulement électrique de la pompe est coupé. Si possible, rétablir les connexions, sinon refaire l'enroulement.

7.8 LA POMPE TOURNE BIEN, MAIS L'EAU N'ENTRE PAS DANS LA CHAUDIERE

- La électrovanne de l'eau (tab.08-réf.8) est défectueuse. Remplacer.
- Il y a de l'air dans la vis femelle de la pompe. Dévisser partiellement le bouchon situé en proximité du tuyau de sortie de l'eau, dégazer l'air y contenu et visser à nouveau.
- La soupape de retenue (tab.08-réf.9) est bloquée. Souvent il suffit de taper légèrement sur la soupape pour en rétablir le fonctionnement, sinon il faut démonter et nettoyer.

7.9 LE VENTILATEUR NE DEMARRE-L'AIR EST FAIBLE

- Le moteur de l'aspirateur est brûlé (tab.05-réf.25): le remplacer ou refaire l'enroulement.
- Temporisateur de ventilation (tab.01-ref.6) est défectueux: remplacer.
- Bobine du contacteur (tab.07÷07B-ref.5) est brulée: remplacer.
- Interrupteur ventilation (tab.01-ref.7) est défectueux: remplacer (ce défaut peut avoir lieu seulement pendant le fonctionnement du cycle manuel.

7.10 IL N'Y A PAS DE VAPORISATION

- Le temporisateur de vaporisation (tab.01-ref.4) est défectueux: remplacer.
- L'electrovanne de vaporisation (tab.06-ref.3) ou uniquement la bobine (tab.09-ref.3) est endommagée. Remplacer la pièce défectueuse.
- L'interrupteur de vaporisation (tab.01-ref.3) est défectueux: remplacer (ce défaut peut avoir lieu seulement pendant le fonctionnement du cycle manuel).

7.11 LE CYCLE NE DEMARRE PAS

- Le microinterrupteur (tab.05-ref.33) de la pédale de demarrage est défectueux: remplacer.
- Le circuit éléctrique de la pédale est coupé: verifier et rétablir les connexions.

8 INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE

Pour démonter la machine, procéder comme suit:

- débrancher les raccords de l'installation hydrique;
- mettre la machine hors tension en amont du câble d'alimentation, c'est à dire sur le tableau de distribution sur lequel le câble d'alimentation est branché;
- déconnecter le câble d'alimentation du tableau de distribution;
- déconnecter le fil Jaune/Vert de la connexion de mise à la terre de l'installation électrique;
- déconnecter sur les bornes le câble d'alimentation et de celui de protection équipotentielle PE.

Collecte des déchets des particuliers au sein de l'Union Européenne.

Ce symbole, qui apparaît sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Vous devez le déposer dans un point de collecte des déchets spécialisé dans le recyclage du matériel électrique et électronique. La collecte et le recyclage séparés des déchets permettent de préserver les ressources naturelles et de protéger la santé des individus. Pour en savoir plus sur les points de collecte des déchets et sur le recyclage, contactez votre revendeur, la mairie ou le service de ramassage des ordures le plus proche.

9 CONDITIONS DE GARANTIE

- Toutes les pièces et le matériel utilisés dans la construction des machines de notre production, en excluant le matériel électrique, sont garantis contre les défauts de construction pour une période de six mois de la date d'expédition de notre usine, à condition que les machines soient installées d'une manière adéquate et qu'elles soient mises en fonction selon les instructions fournies et dans des conditions de travail normal.
- Pour les moteurs électriques, la garantie se limite seulement aux pièces mécaniques (donc les bobinages sont exclus).
- La garantie ne comprend pas les pièces sujettes à l'usure normale, comme par exemple: les filtres d'air, les housses et les molletons, les câbles électriques et de vapeur, les fusibles, les voyants et dans tous les cas, n'importe quelle pièce qui est "défectueuse" à cause de l'emploi incorrect ou qui nous est retournée en conditions altérées.
- La garantie ne comprend pas les pièces endommagées pendant le transport. La responsabilité de notre maison cesse quand le matériel est livré au transporteur.
- La garantie se limite seulement au remplacement, départ usine, des pièces défectueuses à la livraison et d'une manière limitée aux pièces retournées à nous, franco notre usine, dans la période de garantie et reconnues comme défectueuses seulement par notre Service Technique. Aucune pièce ne pourra être retournée à titre de crédit sans notre autorisation. N'importe quelle réparation effectuée par le client sur une pièce "défectueuse" est exclue de cette garantie, à moins que notre Maison n'ait fourni une autorisation écrite.
- La garantie ne couvre ni les coûts de la main d'œuvre ni n'importe quels frais nécessaires pour remplacer les pièces défectueuses.
- Notre Maison ne sera pas responsable pour les dommages aux personnes ou à la propriété, causés par du matériel défectueux, si la machine est employée de façon incorrecte.
- La garantie ou le remplacement des pièces ou du matériel défectueux n'implique pas la responsabilité de notre Maison pour la perte de gains pendant la période que les machines ne fonctionnent pas.
- Cette garantie annule et remplace n'importe quelle garantie locale ou autre (explicite ou implicite). Aucune personne n'est autorisée à donner une garantie pour compte de notre Maison, ni à s'assumer des responsabilités différentes de celles décrites ci-dessus, en ce concerne les produits fabriqués par notre Maison.

Pour garantir la sécurité de la machine et de l'opérateur, les dispositifs de sécurité doivent toujours fonctionner de manière optimale.
Pour d'ultérieurs conseils sur le meilleure usage de la machine, pour une assistance appropriée, pour le remplacement des pièces de rechange, s'adresser auprès des Services Autorisés ou directement au Siège du Fabricant.

SERVICE D'ASSISTANCE
Si la machine ne fonctionne pas correctement, prière d'informer le Fabricant, en indiquant l'exacte nature de la panne. D'autant d'informations vous nous communiquerez relativement à la panne, d'autant notre service d'assistance sera plus rapide et efficace.

DECLARATION D'ESSAI
Les parties électriques, pneumatiques et hydrauliques ont été soumises à tous les essais prévus auprès du Siège du Fabricant.

10 CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

La machine est fournie en bon état d'usage.
La machine est réalisée conformément aux principales normes de sécurité, toutefois aucun produit ne peut être complètement protégé envers un usage incorrect.
De manière à éviter les dangers dérivants d'un usage incorrect de la machine, elle doit être impérativement maniée par du personnel qualifié qui doit préalablement lire attentivement et comprendre les conseils de sécurité listés dans la notice.
Les limites de pression indiquées dans cette notice d'instruction ne doivent jamais être dépassées.
Il faut toujours éviter d'effectuer l'entretien ou les réparations avec la machine sous pression ou sous tension.
Si le précité est inévitable, ces opérations doivent impérativement être effectuées par du personnel qualifié connaissant les risques que ces opérations comportent.
Les circuits hydrauliques et électriques sont dangereux et parfois même mortels si les principales normes de sécurité ne sont pas respectées.
Vérifier que lors de leurs substitutions, les nouveaux fusibles installés soient adaptés au courant assigné et du type établi.
Il est totalement interdit d'installer des fusibles non adaptés, même momentanément.
Pour garantir la sécurité et la précision de la machine, on conseille une révision au moins annuelle.

INDICE

1 UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

2 USO PREVISTO DE LA MAQUINA

3 ESPECIFICACIONES TECNICAS
3.1 DATOS DE IDENTIFICACION
3.2 CARACTERISTICAS TECNICAS
3.3 DIMENSIONES
3.4 DESCRIPCION TECNICA DEL LA MAQUINA

4 INSTALACION
4.1 TRANSPORTE
4.2 LEVANTAMIENTO MAQUINA
4.3 DESCARGA Y POSICIONAMIENTO
4.4 CONEXION ELECTRICA
4.5 CONEXION HIDRICA

5 FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA
5.1 PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA
5.2 PUESTA EN MARCHA
5.3 FIN TRABAJO DIARIO

6 MANTENIMIENTO ORDINARIO
6.1 DESACTIVACION POR MANTENIMIENTO
6.2 PRECAUCIONES A ADOPTAR PARA EL MANTENIMIENTO
6.3 EMPALMES Y TUBERIAS
6.4 LIMPIEZA CALDERA
6.5 LIMPIEZA DE LA SONDA DE NIVEL
6.6 DESCARGA CALDERA
6.7 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
6.8 BOMBA
6.9 FILTROS
6.10 INSPECCIONES PERIODICAS

7 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO
7.1 EN LA CALDERA ENTRA DEMASIADA AGUA
7.2 EN LA CALDERA NO ENTRA AGUA
7.3 LAS RESISTENCIAS SE CONECTAN PERO LA CALDERA NO TIENE PRESION
7.4 LAS RESISTENCIAS NO SE CONECTAN
7.5 LA PRESION EN LA CALDERA ALCANZA VALORES DEMASIADO BAJOS O DEMASIADO ALTOS
7.6 ABRE LA VALVULA DE SEGURIDAD
7.7 LA BOMBA NO SE PONE EN MARCHA
7.8 LA BOMBA GIRA PERO NO ENTRA AGUA EN LA CALDERA
7.9 EL VENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA-EL AIRE ES ESCASO
7.10 NO HAY VAPORIZACION
7.11 EL CICLO NO SE PONE EN MARCHA

8 INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE Y/O DESMANTELAMIENTO DE LA MAQUINA

9 CONDICIONES DE GARANTIA

10 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

Anexos:

- ESPECIFICACIONES TECNICAS TAB. A
- COMPONENTES DE LA MAQUINA TAB. 01
- ESQUEMA ELECTRICO TAB. 02÷02B
- LAYOUT CUADRO ELECTRICO TAB. 03÷03B
- ESQUEMA HIDRAULICO TAB. 04
- PARTES ELECTROMECANICAS TAB. 05
- PARTES HIDRAULICAS TAB. 06
- CUADRO ELECTRICO TAB. 07÷07B
- BOMBA DE ALIMENTACION TAB. 08
- ELECTROVALVULA VAPOR TAB. 09

1 UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

El presente manual se encuentra dirigido al propietario, al instalador y al usuario de la máquina.

El mismo contiene una clara descripción de las características técnicas y constructivas de la máquina dirigida a la instalación, a la instrucción del personal, a la utilización, a la regulación, al mantenimiento, a las prescripciones para la utilización, a la individualización de los riesgos residuales y a la individualización y pedido de repuestos.

Se hace presente que el manual no puede nunca sustituir una adecuada experiencia de parte del operador y que constituye un elenco de las principales operaciones a desarrollar.

No obstante ello, el usuario tendrá siempre que verificar que las condiciones ambientales garanticen un uso correcto de la máquina.

Las eventuales leyes específicas existentes para este tipo de máquina en la nación en la cual será instalada tendrán que ser respetadas, aunque las mismas no se encuentren contempladas expresamente en el presente manual

El manual de uso y mantenimiento tiene que ser conservado en perfecto estado, estar siempre disponible para la consulta, acompañar a la máquina en el caso de cambio de propiedad y también hasta la demolición.

El manual refleja la técnica en el momento de la adquisición de la máquina; la empresa se reserva el derecho de modificar posteriormente el M.I. sin comunicarlo a los clientes anteriores

Se reserva también la posibilidad de realizar modificaciones en los equipos sin adecuar el M.I. ni las producciones anteriores.

Para solicitar las actualizaciones del M.I. y para qualquier ulterior información o aclaración necesarias, se pueden dirigir al lugar de venta o de asistencia de la más cercano.

La Empresa se considera libre de cualquier responsabilidad por averías, inconvenientes, daños directos e indirectos e infortunios provocados por:

- uso de la máquina por parte de personal no adiestrado adecuadamente;
- uso inapropiado de la máquina;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- instalación incorrecta;
- carencias en el mantenimiento previsto;

- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- inobservancia de las disposiciones relativas a las conexiones eléctricas;
- defectos de alimentación de las fuentes de energía externas;
- utilización de repuestos no originales o no específicos para el modelo;
- utilización contraria a normas nacionales específicas;
- calamidad y eventos excepcionales.

2 USO PREVISTO DE LA MAQUINA

Las máquinas de planchar S/AV son máquinas industriales destinadas a un uso profesional, por lo cual requieren un operador instruído adecuadamente para su utilización.

La máquina ha sido proyectada teniendo muy presentes las necesidades de seguridad de los operadores, de los adeptos al mantenimiento y del ambiente de trabajo.

En particular han sido seguidos los dictámenes de la « Directiva Máquinas » (Directivas CEE 89/392 y sus posteriores modificaciones y/o integraciones).

La máquina tiene que ser instalada en un ambiente que tenga las siguientes características:

- la temperatura tiene que estar comprendida entre +5° e +50° C;
- la humedad relativa no tiene que superar el 95%;
- la altitud no tiene que ser superior a 1000 m s.n.m.;
- no tiene que ser polvoriento;
- no tiene que contener gas y/o vapores corrosivos y/o inflamables.

Cercano a la máquina no tienen que haber:

- materiales inflamables;
- fuentes de calor.

La máquina puede emitir los siguientes gases y vapores: vapor.

3 ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 DATOS DE IDENTIFICACION

Los datos de identificación se encuentran en la patente que está en la máquina.

En la patente de la caldera se encuentran los seguientes datos:

- Presiòn de proyecto (PS) 6,2 bar.
- Temperatura de proyecto (TS) 200° C.

Para cualquier comunicación con el productor o con los centros de asistencia hacer siempre referencia al modelo y al número de matrícula.

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Produccion vapor	12,6	Kg/h
Resistencia caldera	9	Kw
Motor bomba	0,37	Kw
Motor ventilator	0,75	Kw
Alimentacion electrica	(*)	
Alimentacion agua	Ø 12	mm
Descarga caldera	Ø 12	mm
Regreso condensacion	3/8”	
Caudal aire de ventilation	50	Lt/min
Presion max vapor	5	Bar
Peso neto	130	Kg
Nivel de presión acústica medido en la máquina igual	< 75dB(A)	

(*) Ver en la patente

3.3 DIMENSIONES

Largo máx	1350	mm
Profundidad máx	600	mm
Altura máx	1720	mm

3.4 DESCRIPCION TECNICA DE LA MAQUINA

El maniquí S/AV ha sido expresamente estudiado y realizado para obtener un fácil y rápido planchado de sacos, chaquetas, abrigos, etc., sin tener la necesidad de una fuente de vapor externa.

Una enérgica vaporización de toda la prenda a planchar, efectuada con una igualmente eficiente ventilación con aire caliente, que permite obtener una óptima calidad de planchado.

Las características principales de la mencionada máquina son:

- Generador de vapor incorporado.
- Tiempos de vaporización y de ventilación programables.
- Caudal aire de ventilación regulable.
- Posiblidad de trabajar en ciclo automático y manual.
- Breves ventilaciones repetidas en la fase de vaporización para mejorar la absorción de vapor de parte de la prenda.
- Posibilidad de regular la altura de la cintura y el ancho de la espalda en modo de adecuar el maniquí al talle de la prenda a planchar.
- El sostén del maniquí y los mandos correspondientes pueden rotar a 360°.

4 INSTALACION

4.1 TRANSPORTE

La máquina se envía embalada normalmente en una caja de cartón, adecuadamente fijada a una base de madera, en modo de impedir cualquier movimiento.

4.2 LEVANTAMIENTO MAQUINA

Para la instalación de la máquina es necesario predisponer un equipo de levantamiento capaz de levantar las cargas establecidas en el punto 3.2 .

4.3 DESCARGA Y POSICIONAMIENTO

Después de haber descargado la máquina del medio de transporte, quitar el embalaje de cartón y levantando la misma, colocarla en posición perfectamente plana en el ambiente de trabajo, el cual a su vez tendrá que poseer las siguientes características:

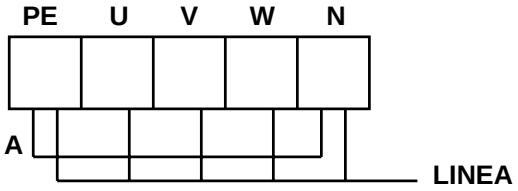
- el piso tiene que encontrarse en grado de resistir el peso de la máquina;
- las paredes tienen que estar a una distancia de la máquina de por lo menos 0,5 m lateralmente y 1 m posteriormente;

- tiene que ser suficientemente aireado: se aconseja instalar un sistema de aireación que permita un adecuado cambio del aire, a poner en actividad durante la utilización de la máquina

Se aconseja controlar el estado y la calidad de la máquina.

4.4 CONEXION ELECTRICA

ATENCION: Si la línea a la cual se conecta la máquina es una instalación del tipo "TN-C" (el neutro además de su propia función desarrolla la de conductor de protección, como consecuencia las funciones neutro y protección se encuentran combinadas en un único conductor llamado PEN) se tiene que realizar la conexión A en la caja de bornes de la máquina entre los bornes N y PE con un cable unipolar de color amarillo-verde con una sección igual a aquella usada para los conductores de línea.



ATENCION: Antes de realizar cualquier conexión eléctrica controlar que el interruptor general (tab.01-ref.1) se encuentre en la posición apagado "O".

Después de haber ubicado la máquina en el lugar preestablecido, conectar con cable eléctrico largo máximo 5 m e idónea grampa cable con la caja de bornes de la máquina.

Las caracteristicas del cable de alimentacion se encuentran en el esquema electrico.

Para largos superiores del cable consultar a la asistencia técnica o al personal especializado.

El cable de alimentación tiene que ser protegido en la parte inicial con un interruptor magnetotérmico (ver esquema eléctrico).

La instalación eléctrica a la cual se encuentra conectada la máquina tiene que preveer, para alcanzar un adecuado nivel de seguridad, el interruptor diferencial a alta sensibilidad y la instalación de descarga a tierra, de acuerdo con las disposiciones de las Normas Nacionales del país en el cual se instalará la máquina (en ámbito europeo conforme por lo menos con la IEC 364).

Asegurarse de que la tensión/frecuencia de alimentación corresponda a aquella de la patente de la máquina.

Tolerancia de la variabilidad de la alimentación:

± 10% para la tensión nominal

± 1% para la frecuencia nominal

fuera de estos valores la máquina podría sufrir daños, por lo tanto el usuario, si tiene un enlace con el Ente proveedor de la energía eléctrica que tiene la posibilidad de superar los límites mencionados, tiene que proveer a su cargo a la estabilización de la tensión de la línea antes de que la misma llegue a la máquina.

Atenerse escrupulosamente a las instrucciones del esquema elèctrico adjunto.

La instalación de dichas protecciones se encuentra a cargo del usuario, el cual es responsable de que las mismas sean realizadas correctamente.

La conexión del cable con la máquina se realiza en el siguiente modo:

- colocar el interruptor general (tab.01-ref.1) en posición "O";
- abrir el panel;
- conectar los conductores del cable de alimentación con los bornes (no usar el conductor amarillo/verde para estas conexiones);
- el conductor (amarillo/verde) tiene que ser conectado con el borne PE de la máquina.

El otro extremo del conductor amarillo/verde del cable tiene que ser conectado con la instalación de descarga a tierra la cual tiene que satisfacer las disposiciones nacionales vigentes en el país del usuario.

El interruptor general (tab.01-ref.1) desempeña también las funciones de detención de emergencia; en caso de necesidad girar la manija roja en posición "O" interviniendo de este modo sobre la alimentación general de la máquina que resulta como consecuencia desconectada.

4.5 CONEXION HIDRICA

Conectar el portagomas (tab.01-ref. 21) como sigue:

- Conectar a aproximadamente 50 cm de la máquina un tubo de 3/8" con la red hídrica.
- En la parte final del tubo instalar un grifo con portagoma de 3/8".
- Conectar los dos portagomas con un tubo a presión (máx 12 atm) del diametro de 12 mm bloqueando los portagomas con dos abrazaderas.
- Conectar el grifo de descarga de agua de la caldera (tab.01-ref.18) posiblemente a una descarga, por medio de un tubo a presión.

Si es imposible realizar la conección directa, ubicar cerca de la máquina un recipiente de por lo menos 20 litros de capacidad teniendo cuidado de no hacerlo quedar sin agua.

CARACTERISTICAS DEL AGUA PARA LA ALIMENTACION

La eficiencia del generador, su confiabilidad y su duraciòn, dependen en gran parte del estado de las superficies internas y como consecuencia del agua de alimentacion que tendrà que poseer las seguientes caracteristicas:

- aspecto claro, limpido y sin espuma persistente;
- dureza total mg/l $CaCO_3$ < 5;
- PH a 25°C de 7,5÷9,5.

5 FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA

5.1 PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA

La máquina se entrega ya probada en cada uno de sus componentes, preparada, lista para un correcto funcionamiento.

Antes de ponerla en uso tienen que ser realizados los siguientes controles:

- integridad de la máquina después del transporte;
- correcto montaje de los carters de protección;
- ubicación de las patentes de seguridad;
- conexión con la alimentación eléctrica;
- cierre de las abrazaderas de la instalación hídrica;
- cierre de los tornillos de las bridas de la caldera;
- sentido rotacion motores.

5.2 PUESTA EN MARCHA (Tab.01)

Conectar el interruptor general (ref.1).
Abrir el grifo de 3/8" instalado en la entrada del agua y asegurarse de que esté cerrado el grifo de descarga del agua de la caldera (ref.18).
Conectar el interruptor de la resistencia de la caldera (ref.8).
Inmediatamente se pone en marcha la bomba y el encendido de la espía (ref.10) señala que está entrando agua en la caldera. La bomba se detiene cuando interviene el regulador de nivel, el cual determina al justo nivel la cantidad de agua que debe tener la caldera; contemporáneamente se apaga la espía (ref.10).
La espía de la resistencia de la caldera (ref.9) se encenderá pocos instantes antes de que se apague la espía del ingreso del agua (ref.10).
La caldera adquiere presión como se puede observar en el manómetro (ref.12) y las resistencias permanecen conectadas hasta que la presión del vapor haya alcanzado el valor de 5 bar, o bien hasta que no entra en acción el presostato que pone fin al calentamiento.
Después de que la caldera ha alcanzado la presión de ejercicio se puede comenzar el planchado.
Abrir las dos espátulas de fijación (ref.17) y colocar la prenda para planchar en el maniquí, regular el ancho de las espaldas rotando la pomela (ref.16) en modo de adecuar el maniquí al talle de la prenda a planchar.
Regularizar la altura de la funda inferior del maniquí en modo que el borde elastizado que forma la cintura se encuentre apenas debajo de la prenda a planchar.
Abotonar si es posible la prenda y fijarla posteriormente al maniquí apretando las dos espátulas correspondientes por medio de las palancas. (ref.17).
La presión ejercida por las espátulas sobre la prenda puede ser aumentada/disminuída simplemente enroscando/desenroscando las dos palancas de regulación (ref.17).
Introducir los dos extensores que posee la máquina (tab.05-ref.40) en las mangas de la prenda a planchar, prestando atención a que la tensión sea dada a las mismas en el sentido de los pliegues normales .
Cerrar posteriormente la abertura de la extremidad de las mangas con las pinzas provistas en dotación (tab.05-ref.41).
Regularizar el tiempo de vaporización, vaporización-ventilación y de ventilación programándolo en los respectivos timers (ref.4-5-6).
Poner en marcha el ciclo de planchado apretando el pulsador a pedal (ref.15).
Al comienzo se encuentra la fase de vaporización, continúa la fase de vaporización-ventilación la cual pone en tensión a la prenda y finalmente tiene lugar la fase de ventilación que seca la prenda.
A continuación se encuentra la fase de ventilación que pone en tensión y seca la prenda.
La cantidad de aire introducida en el maniquí puede ser regulada por medio de la palanca (ref.14), una rotación en sentido horario/antihorario de la misma disminuye/aumenta el caudal de aire.
Terminada la fase de ventilación la prenda se encuentra planchada y se la puede quitar de la máquina que está de nuevo lista para otra operación.
Las fases de vaporización y de ventilación ya descriptas pueden ser comandadas manualmente y pueden tener cualquier duración.
Para ello es necesario predisponer el selector (ref.2) en posición manual y después introducir los interruptores (ref.3 y 4) para realizar respectivamente la vaporización y la ventilación.

5.3 FIN DEL TRABAJO DIARIO

Cuando termina el trabajo diario de la máquina acordarse de realizar siempre las siguientes acciones:

- quitar tensión a la máquina colocando el interruptor general (tab.01-ref.1) en posición "O".
- cerrar la alimentación de la instalación hídrica.

6 MANTENIMIENTO ORDINARIO

6.1 DESACTIVACION POR MANTENIMIENTO

El mantenimiento ordinario y extraordinario tiene que ser tiene que ser realizado siempre en condiciones de seguridad.
En fase de mantenimiento que no requiere la máquina en actividad, el personal que lo realiza tiene que observar las siguientes instrucciones:

- colocar el interruptor general (tab.01-ref.1) en posición "O";
- fijarlo en dicha posición por medio de un candado, utilizando los correspondientes agujeros existentes;
- llevar siempre consigo la llave del candado, especialmente cuando se trabaja en la parte posterior de la máquina.

En el caso en el cual fuese necesario que la máquina se encuentre fuera de servicio, se debe desconectar a la misma de las alimentaciones.

6.2 PRECAUCIONES A ADOPTAR PARA EL MANTENIMIENTO

Es necesario tener presente que en las instalaciones de vapor queda presión también después de la detención de la máquina, por lo tanto cualquier intervención tiene que estar precedida por la descarga de la presión residual.
Es necesario además tener presente que las partes en contacto con el vapor permanecen calientes aún después de la detención de la máquina, debido a ello cualquier intervención tiene que ser precedida por el control del enfríamiento de las superficies calientes.

6.3 EMPALMES Y TUBERIAS

Controlar periódicamente que todos los empalmes se encuentren bien apretados y que las tuberías en general no den lugar a pérdidas de aire o de vapor.

6.4 LIMPIEZA CALDERA

Cada seis meses es aconsejable limpiar la caldera.
Para realizar esta operación es necesario desmontar la resistencia (tab.06-ref.13),quitar todas las incrustaciones calcáreas que se encuentren en el cuerpo de la caldera y sobretodo en los elementos de la resistencia.
Controlar que el agujero de descarga del agua de la caldera no se encuentre obstruído, en dicho caso restablecer la descarga regular.

6.5 LIMPIEZA DE LA SONDA DE NIVEL

Se aconseja para un buen funcionamiento de la màquina controlar la limpieza de la sonda de nivel (tav.06-ref.16) cada seis meses.
Si la misma risulta limpia, en futuro, esperar para el control siguiente un poco màs de tiempo.
Para realizar dicha operación es necesario desatar le funda (tab.05-ref.39) a la base y extraerlo a la base, desatornillar completamente la sonda utilizando para ello una llave CH19.

6.6 DESCARGA CALDERA

Se aconseja descargar cada día al final del uso el agua de la caldera.
Esperar que la presión del vapor indicada en el manómetro haya descendido al menos bajo 0,5 bar y en ese momento, abrir el grifo de descarga (tab.01-ref.18).
En cada caso no olvidar de realizar la descarga de la caldera por lo menos una vez a la semana.
Al final de la descarga cerrar el grifo.

6.7 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad instalados en la máquina se encuentran calibrados por la empresa.
Al usuario no está permitido la manipulación de dichos aparatos.

6.8 BOMBA

La bomba no requiere ningún mantenimiento especial.
Después de una prolongada inactividad de la misma, controlar la presencia de agua en el cuerpo como así también la libre rotación del árbol con la ayuda de un destornillador, actuando a través de la tapa de protección del ventilador.

6.9 FILTROS

FILTRO AGUA

Cada mes es aconsejable limpiar y eventualmente sustituir el filtro (tab.08-ref.11) en la entrada del agua.

FILTRO AIRE

Controlar periódicamente las dos rejillas de aspiración del aire (tab.05-ref.30), si las mismas se encuentran sucias limpiarlas soplando sobre ellas con aire comprimido. El atascamiento de los filtros se pone en evidencia por medio de la reducción de la capacidad de ventilación de la máquina.

6.10 INSPECCIONES PERIODICAS

Cada dos años controlar el estado de corrosiòn de los materiales de la caldera, prestando atenciòn a gue los espesores minimos no sean inferiores a:

- enchapado 4 mm;
- fondo 3,5 mm.

Coda doce meses controlar el estado de eficiencia de la valvula de securidad (presiòn de regulaciòn 5,6 bar) y del termostato de seguridad (temperatura en la qual entra en acciòn 180°C).
En el caso de una anomalía en el funcionamiento, parar la máquina y llamar a nuestro servicio de asistencia técnica.

7 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

ANOMALIAS - CAUSAS PROBABLES - REMEDIOS POSIBLES

ATENCION

Todas las operaciones descriptas en este capítulo y en modo particular la contenida en el ítem 7.5, tienen que ser realizadas por personal técnico calificado.

7.1 EN LA CALDERA ENTRA DEMASIADA AGUA

- El regulador de nivel (tab.07÷07B-ref.7) es defectuoso: sustituir la pieza entera.
- Encima del asta de la sonda de nivel (tab.06-ref.16) se depositò calcareo: quitar los incrustaciones.

7.2 EN LA CALDERA NO ENTRA AGUA

En caso de rotura del regulador de nivel (tab.07÷07B-ref.7), puede suceder que la bomba no envíe mas agua en la caldera causando de este modio, un sobrecalentamiento de las resistencias.
Para evitar de quemar las resistencias la máquina cuenta con un termostato sonda (tab.06-ref.5), que quita tensión a las mismas cuando estas alcanzan una determinada temperatura; si esto sucede, se enciende la lampara espía roja (tab.01-ref.13) en el cuadro eléctrico.
Para volver a hacer funcionar la caldera, es necesario ante todo hacerla enfriar, entonces, sustituir el regulador de nivel controlando el circuito eléctrico y por último, rearmar el termostato sonda apretando el pulsador que se encuentra sobre el cuerpo del mencionado termostato, quitar la protecciòn (tab.05-ref.30)

7.3 LAS RESISTENCIAS SE CONECTAN PERO LA CALDERA NO TIENE PRESION

- Los elementos de calentamiento (tab.06-ref.13) se encuentran interrumpidos y en ella no pasa corriente: sustituir.
- El circuito de las resistencias está interrumpido: controlar el circuito y restablecer las conexiones que faltan.

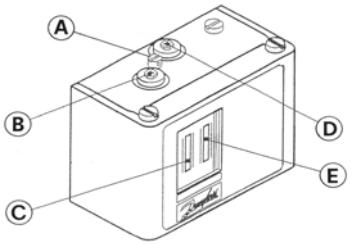
7.4 LAS RESISTENCIAS NO SE CONECTAN

- El presostato (tab.06-ref.7) es defectuoso: sustituir.

- La bobina del telerruptor (tab.07÷07B-ref.5) está quemada: sustituir.
- El regulador de nivel (tab.07÷07B-ref.7) es defectuoso: sustituir la pieza entera.
- El circuito eléctrico de la resistencia está interrumpido: controlar el circuito y restablecer las conexiones que faltan.

7.5 LA PRESION EN LA CALDERA ALCANZA VALORES DEMASIADO ALTOS O DEMASIADO BAJOS

- El presostato (tab.06-ref.7) no se encuentra regulado correctamente, restablecer la regulación justa actuando en el siguiente modo:



- Desblocar los tornillos de regulación B y D rotando en sentidio antihorario los tornillos A .
- Regular la presión de ejercicio, indicada en la escala C, a 5 bar, rotando el tornillo B (en sentido horario para aumentar y en sentido antihorario para disminuir).
- Regular el diferencial de presión, indicado en la escala E, a 0,6 bar, rotando el tornillo D (en sentido antihorario para aumentar y en sentido horario para disminuir).
- Blocar los tornillos de regulación B y D rotando en sentido horario el tornillo A.

Con estas regulaciones la presión en el interior de la caldera oscilará entre un mínimo de 4,4 y un máximo de 5 bar.

Cuando se pone en marcha la caldera después de haber regulado el presostato, es muy importante controlar la presión en el manómetro (tab.06-ref.7).

- El presostato (tab.06-ref.7) es defectuoso: sustituir.

7.6 ABRE LA VALVULA DE SEGURIDAD

En el caso en el cual la vàlvula de seguridad (tab.06-ref.11) se abre y comienza a salir el vapor, es necesario desconectar immediatamentelas resistencias de la caldera (tab.01-ref.8) y quitar tensiòn a la màquina (tab.01-ref.1). Cuando la presiòn en la caldera habrà descendido y la màquina se habrà enfriado, controlar que los distintos componentes en el interior de esta ùltima no estén mojados;a continuaciòn, poner nuevamente en marcha la caldera regulando el presostato (ver punto 7.5) teniendo presente que la presiòn de ejercicio es de 5 bar y que la vàlvula de seguridad se abre a 5,6 bar.

Si el presostato presenta desperfectos, sustituirlo.

7.7 LA BOMBA NO SE PONE EN MARCHA

- El regulador de nivel (tab.07÷07B-ref.7) es defectuoso: sustituir la pieza entera.
- El circuito eléctrico de la bomba se encuentra interrumpido: controlar y restablecer las conexiones que faltan.
- El enrrollado eléctrico de la bomba está interrumpido: si ello es posible, restablecer las conexiones en caso contrario rehacer el enrrollado.
- La bomba está bloqueada: desbloquearla actuando con un destornillador en la parte posterior del motor del lado del ventilador de enfriamiento.

7.8 LA BOMBA GIRA PERO NO ENTRA AGUA EN LA CALDERA

- La electroválvula del agua (tab.08-ref.8) está defectuosas: sustituir.
- Hay aire en la espiral de la bomba: destornillar parcialmente la tapa colocada en las proximidades del tubo de salida del agua y hacer salir todo el aire; atornillar nuevamente.
- La válvula de retención (tab.08-ref.9) está bloqueada: algunos pequeños golpes sobre la válvula pueden restablecer el funcionamiento, si ello no fuese suficiente es necesario desmontar y limpiar.

7.9 EL VENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA-EL AIRE ES ESCASO

- El motor del ventilador está quemado (tab.05-ref.25): sustituir o rehacer el enrollado.
- Timer de ventilación (tab.01-ref.6) presenta defectos: sustituir.
- Bobina del contador (tab.07÷07B-ref.5) está quemada: sustituir.
- Interruptor de conexión (tab.01-ref.7) presenta defectos: sustituir (dicha situación se puede presentar solo en el caso del funcionamiento manual).

7.10 NO HAY VAPORIZACION

- El timer de vaporización (tab.01-ref.4) presenta defectos: sustituir.
- La eléctroválvula de vaporización (tab.06-ref.3) o solo su bobina (tab.09-ref.3) se encuentra dañada: sustituir la parte que no funciona.
- Interruptor de conexión (tab.01-ref.3) defectuoso: sustituir. Esta última situación se puede presentar solo en el caso del funcionamiento manual.

7.11 EL CICLO NO SE PONE EN MARCHA

- Microinterruptor (tab.05-ref.33) del pedal de puesta en marcha defectuoso: sustituir.
- Circuito eléctrico del pedal interrumpido: controlar y restablecer el correcto funcionamiento.

8 INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE DE LA MAQUINA

Para el desmontaje de la máquina realizar las siguientes operaciones:

- desconectar las conexiones de la instalación hídrica;

- quitar tensión a la máquina en la parte inicial del cable de alimentación;
- desconectar del cuadro de alimentación de la instalación usuaria el cable de alimentación;
- desconectar el extremo del cable amarillo/verde del punto de conexión con la instalación de descarga a tierra del usuario;
- desconectar el cable de alimentación de los bornes y de aquel de protección equipotencial PE.

Reciclaje de equipos eléctricos y electrònicos para usuarios domésticos en la Uniòn Europea.

Este sìmbolo se coloca en los productos o en su embalaje para indicar que el producto no se puede desechar junto con los residuos domésticos.
Es responsabilidad del consumidor depositar los residuos de equipos en puntos de recogida destinados al reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.
La utilización de un sistema adecuado de reciclaje y separación de los residuos de equipos eléctrico y electrónicos contribuye a la conservación de los recursos naturales y garantiza un método de reciclaje beneficioso para la salud y el entorno.
Si desea obtener màs informaciòn sobre los puntos de reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con la oficina municipal, el servicio de recogida de residuos domésticos correspondiente o con el establecimiento donde ha adquirido el producto.

9 CONDICIONES DE GARANTIA

- Todas las piezas y los materiales utilizados en la construccion de nuestras maquinas, excluidas las partes eléctricas, están garantizados en relación a los defectos de construcción por un periodo de doce meses a partir de la fecha de expedicíon de nuestra fábrica, con la condición de que las máquinas hayan sido instaladas y puestas en funcionamiento de acuerdo a las instrucciones que acompañan a las mismas y que trabajen en condiciones normales.
- Para los motores eléctricos, la garantía cubre solo las partes mecánicas (se encuentran por lo tanto excluídas las partes que recubren).
- La garantía no comprende las piezas objeto de un desgaste normal como por ejemplo los revestimientos, telas y tenacillas, los cables elèctricos y de vapor, los fusibles, las luces piloto y de todos modos también todas las piezas que se volvieron defectuosas a causa de un uso inapropiado.
- La garantía no comprende las piezas que resulten dañadas durante el transporte. La responsabilidad de nuestra empresa termina en el momento de la entrega de los materiales al transportista.
- La garantía se limita solamente a la sustitución, franco fábrica, de las piezas defectuosas y devueltas a nuestra empresa, en puerto franco, durante el periodo cubierto por la misma y reconocidas como defectuosas por nuestro Servicio Tecnico. Ninguna pieza podrá ser aceptada con carácter de crédito sin nuestra autorización escrita. Cualquier reparación realizada por parte del cliente de la pieza ”defectuosa”, excluye a la mencionada pieza de la garantía, salvo en el caso en el cual nuestra empresa haya enviado una autorización escrita.
- La garantía no cubre los costos de la mano de obra ni de cualquier otro gasto necesario para sustituir la pieza defectuosa.
- Nuestra empresa no se hace responsable por eventuales daños a personas o cosas provocados por materiales defectuosos, en el caso en el cual la máquina sea utilizada en modo inapropiado.
- La garantia o la sustitución de la pieza defectuosa no responsabiliza a nuestra empresa, en cuanto se refiere a la ganancia no realizada durante el período en el cual la máquina se encuentre detenida.
- La presente garantía anula y sustituye cualquier otra garantía o costumbre local (explícitas o implícitas). Nadie se encuentra autorizado para dar garantías en nombre de nuestra empresa o para asumir compromisos, por garantías diferentes a las expuestas anteriormente, en relación a los productos de nuestra fabricación.

Para la seguridad de la máquina y del operador, los dispositivos de seguridad tienen que ser mantenidos en constante eficiencia.
Para cualquier consulta sobre una mejor utilización de la máquina, para la asistencia, para los repuestos, dirigirse a los Servicios Autorizados o directamente a la Sede.

SERVICIO DE ASISTENCIA
En el caso en el cual la máquina no funcionase correctamente informare a la Empresa, indicando la naturaleza exacta de la avería. Cuanto mayores sean las informaciones disponibles relacionadas con la avería, mejor y más veloz será el servicio de asistencia.

DECLARACION DE PRUEBA
La máquina ha sido sometida en nuestra sede a todos las pruebas relacionadas con las partes eléctricas, neumáticas e hidráulicas.

10 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

La máquina se entrega en buen estado de uso.
La máquina ha sido realizada observando las principales normas de seguridad, no obstante ello ningún producto puede ser completamente protegido contra el uso inapropiado.
Para evitar peligros derivados del uso inapropiado de la misma, es necesario que sea utilizada por personas competentes, después de haber leído atentamente el presente manual de instrucciones para el uso y

comprendido las advertencias de seguridad contenidas en éste.

No superar los límites máximos de presión indicados en el presente manual.

Cualquier mantenimiento o reparación de la máquina bajo presión o bajo tensión tienen que ser evitados.

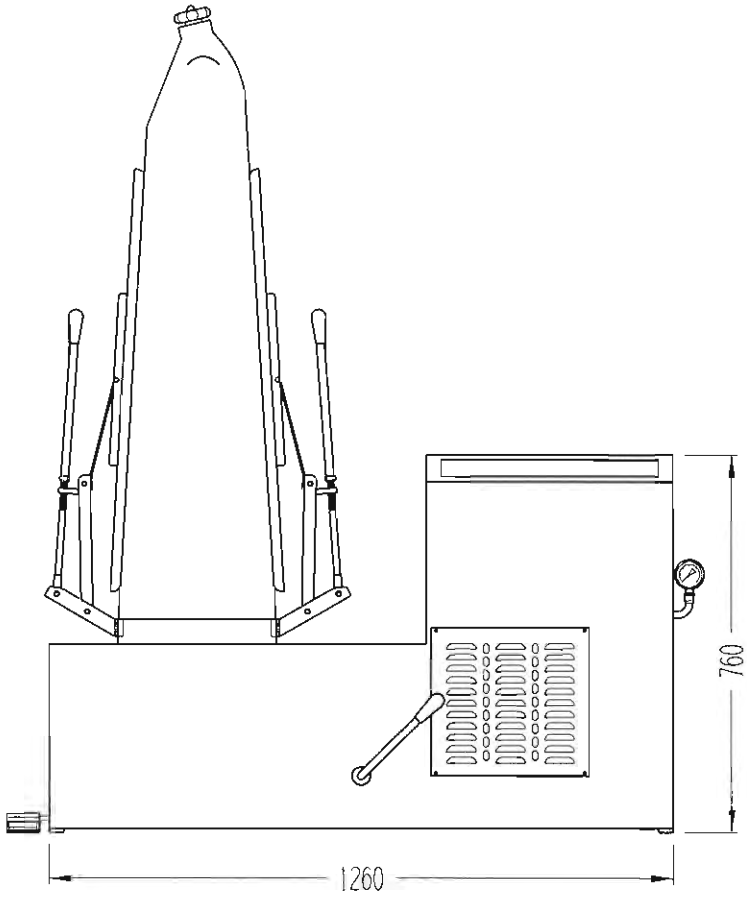
Si ello fuese inevitable, tienen que ser efectuados solo por personal calificado, que sea muy consciente de los riesgos que tal operación representa.

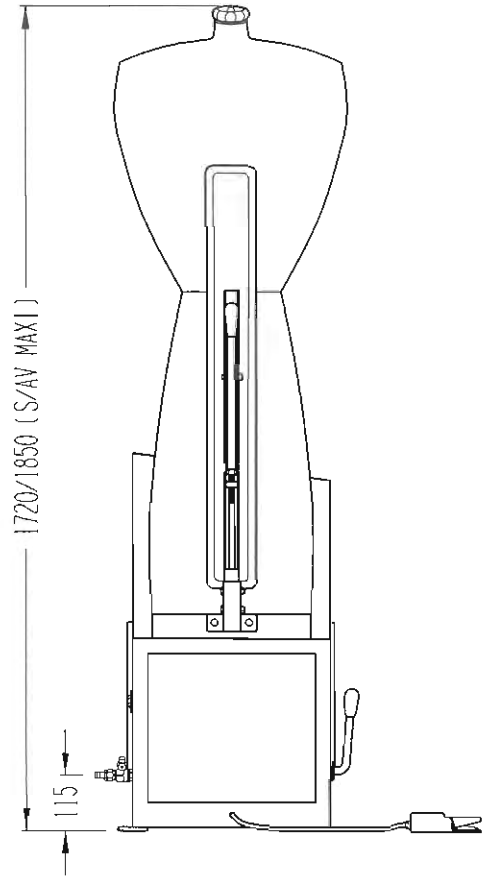
Los circuitos eléctricos e hidráulicos pueden ser peligrosos y hasta letales cuando no son aplicadas las principales normas de seguridad.

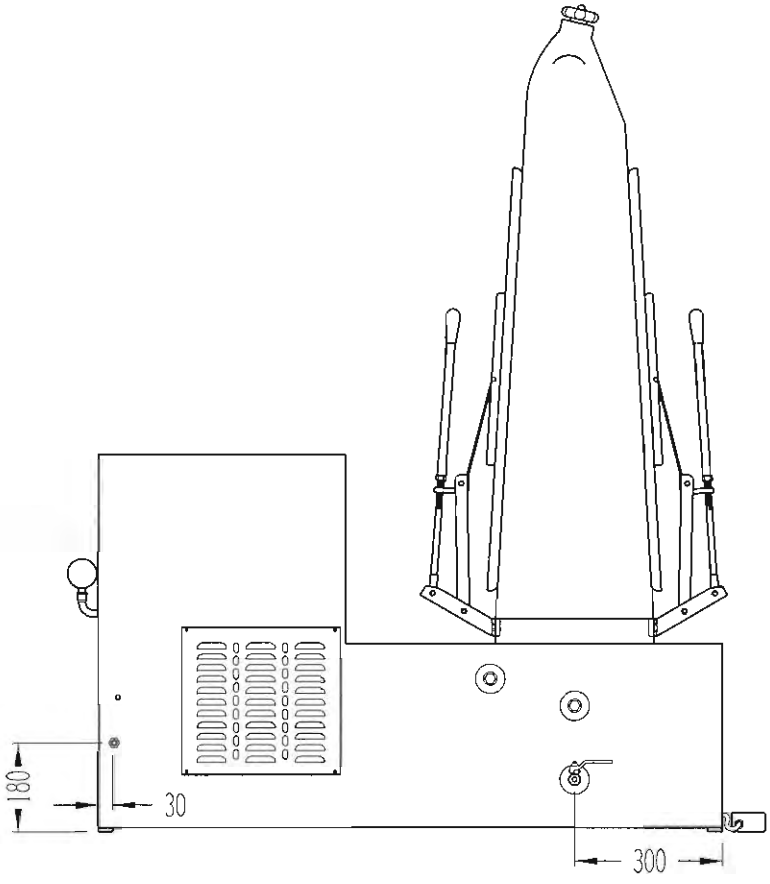
Asegurarse de que los fusibles utilizados en sustitución sean de corriente nominal conveniente y del tipo establecido.

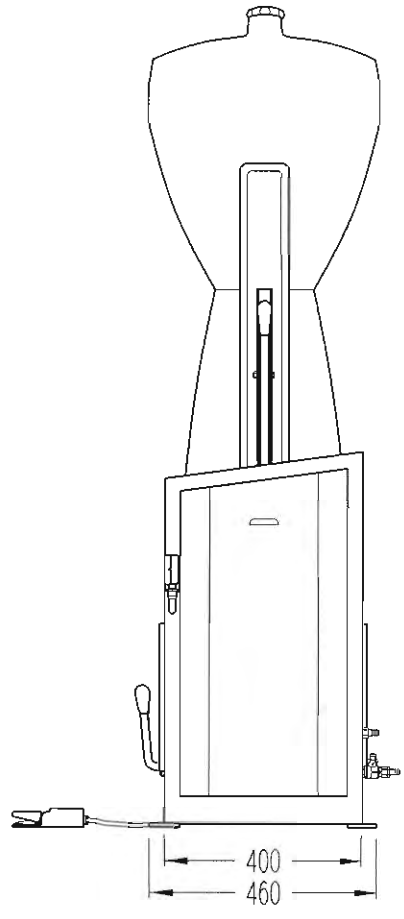
Está prohibido el uso de fusibles improvisados.

Para garantizar la seguridad y la presición de la máquina es necesario revisarla almenos una vez al año.

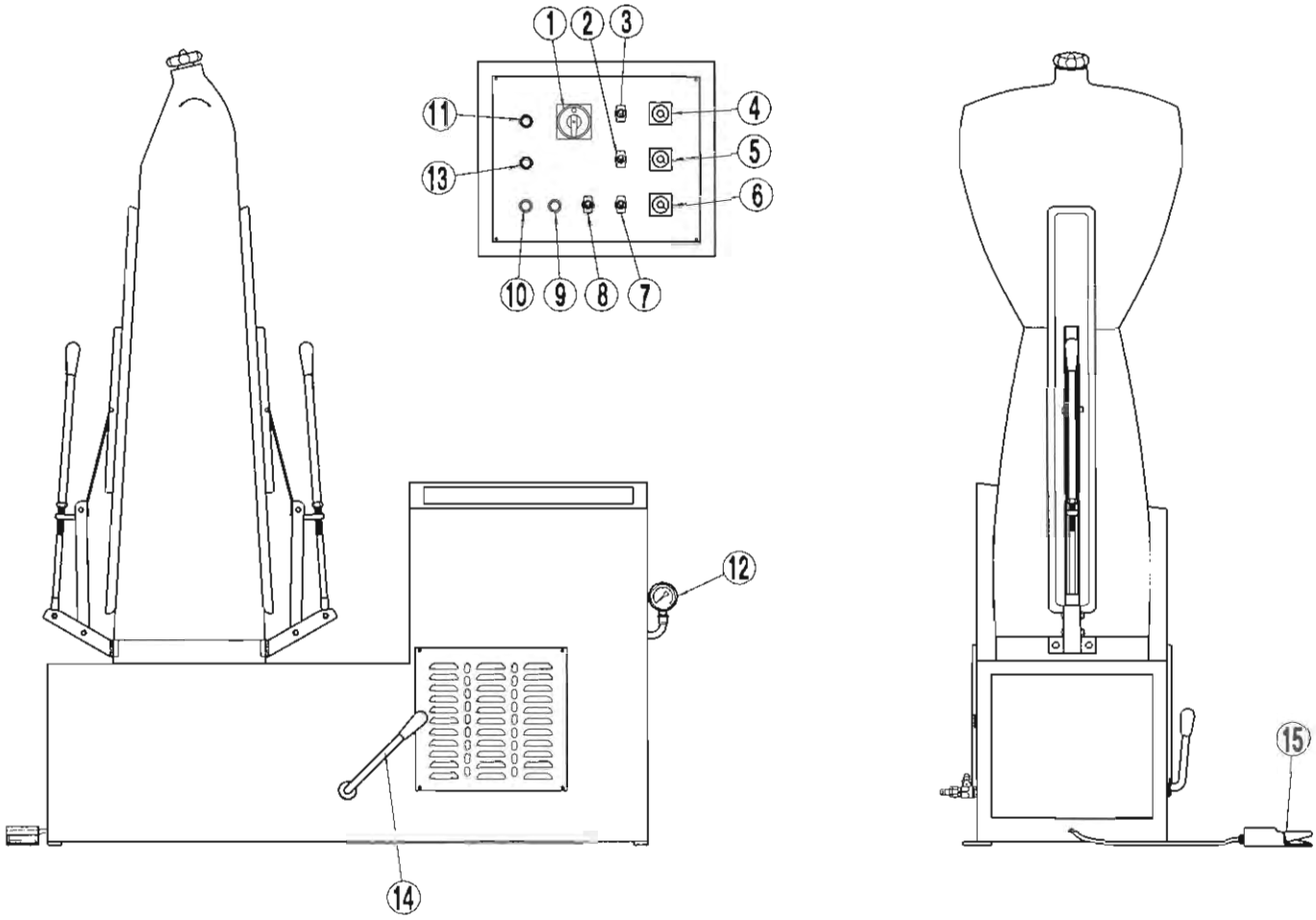


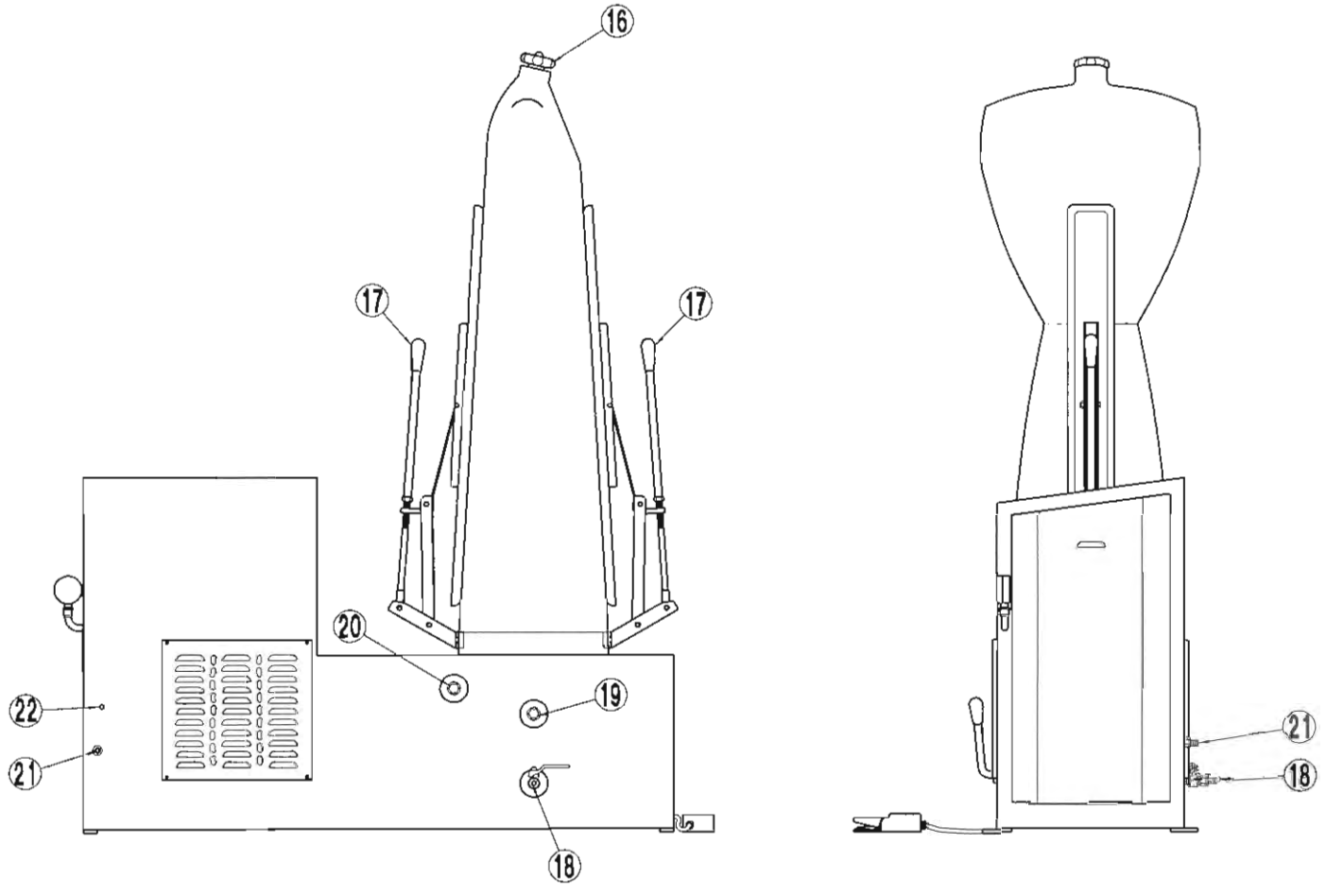






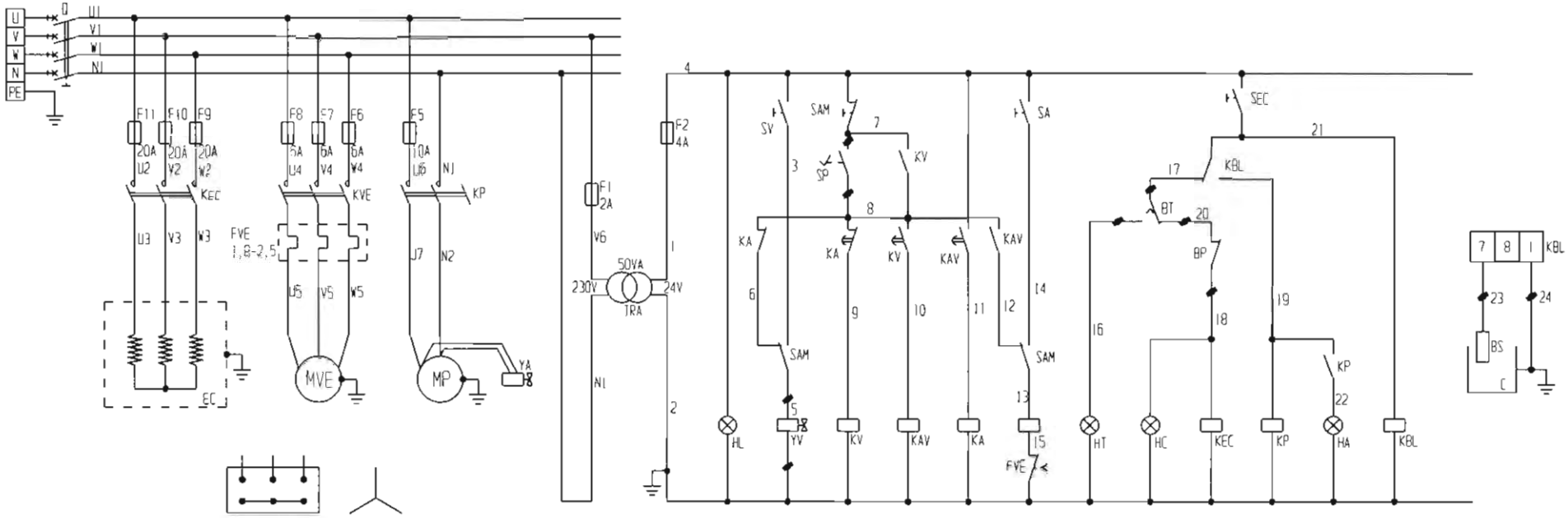
INGOMBRI - DIMENSIONS GERAT - MEDIDAS	MOD. S/AV	TAV. A 24-10-06

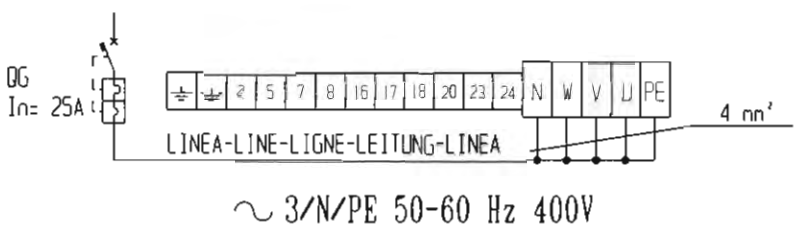




	ASSIEME - ASSEMBLY - ENSEMBLE GESAMTANSICHT - COMPONENTES	MOD. S/AV	TAV.01 11-02-03

Mod. S/AV					Tav. 01
RIF.	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	INTERRUPTEUR GENERAL	HAUPTSCHALTER	INTERRUPTOR
2	INTERRUTTORE AUTOMATICO/MANUALE	AUTOMATIC/MANUAL SWITCH	INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE/MANUEL	WAHLSCHALTER AUTOMATISCH/MAN	SELECTOR AUTOMATICO/MANUAL
3	INTERRUTTORE VAPORE	STEAMING SWITCH	INTERRUPTEUR VAPEUR	DAMPFSCHALTER	INTERRUPTOR VAPOR
4	TEMPORIZZATORE VAPORE	STEAM TIMER	TIMER VAPEUR	DAMPFTIMER	TEMPORIZADOR VAPOR
5	TEMPORIZZATORE ARIA VAPORE	AIR STEAM TIMER	TIMER AIR VAPEUR	LUFT DAMPF TIMER	TEMPORIZADOR AIRE VAPOR
6	TEMPORIZZATORE ARIA	AIR TIMER	TIMER AIR	LUFTTIMER	TEMPORIZADOR AIRE
7	INTERRUTTORE ARIA	AIR SWITCH	INTERRUPTEUR AIR	LUFTSCHALTER	INTERRUPTOR AIRE
8	INTERRUTTORE CALDAIA	BOILER SWITCH	INTERRUPTEUR CHAUDIERE	KESSELSCHALTER	INTERRUPTOR CALDERA
9	LAMPADA SPIA RESISTENZA CALDAIA	BOILER ELEMENT WARNING LAMP	VOYANT RESISTANCE CHAUDIERE	KONTROLLAMPE KESSELHEIZUNG	PILOTO RESISTENCIA CALDERA
10	LAMPADA SPIA INGRESSO ACQUA	WATER INLET WARNING LAMP	VOYANT ENTREE EAU	KONTROLLAMPE WASSERZUFLUSS	PILOTO INGRESO AGUA
11	LAMPADA SPIA LINEA	LAMP WARNING LINE	VOYANT LIGNE	KONTROLLAMPE LEITUNG	PILOTO LINEA
12	MANOMETRO VAPORE	STEAM PRESSURE GAUGE	MANOMETRE VAPEUR	DAMPFMANOMETER	MANOMETRO VAPOR
13	LAMPADA SPIA ALLARME CALDAIA	BOILER ALARM LAMP	LAMPE ALARME CHAUDIERE	KONTROLLAMPE KESSEL	PILOTO ALARMA CALDERA
14	LEVA REGOLAZIONE ARIA	AIR CONTROL LEVER	LEVIER REGLAGE AIR	LUFTEINSTELLHEBEL	PALANCA REGULACION AIRE
15	PEDANA AVVIO CICLO	CICLE STARTING PEDAL	PEDALE DEBUT CYCLE	STARTPEDAL ZYKLUS	PEDAL PUESTA EN MARCHA CICLO
16	REGOLAZIONE SPALLE	SHOULDER ADJUSTEMENT	REGULATION EPAULES	SCHULTEREINSTELLUNG	REGULACION ESPALDAS
17	LEVA DI FISSAGGIO	FIXING LEVER	LEVIER DE FIXAGE	BEFESTIGUNGSHEBEL	PALANCA DE FIJACION
18	SCARICO CALDAIA	BOILER DRAIN	VIDANGE CHAUDIERE	KESSELABFLUSS	DESCARGA CALDERA
19	RITORNO CONDENSA	CONDENSATE RETURN	RETOUR CONDENSE	KONDENSATRÜCKLAUF	RETORNO CONDENSACION
20	PRESA VAPORE	STEAM INLET	PRISE VAPEUR	DAMPFANZAPFUNG	TOMA VAPOR
21	ENTRATA ACQUA	WATER INLET	ENTREE EAU	WASSERZUFLUSS	ENTRADA AGUA
22	ENTRATA LINEA ELETTRICA	ELECTRIC LINE INLET	ENTREE LIGNE ELECTRIQUE	E-LEITUNG EINGANG	ENTRADA LINEA ELECTRICA





~ 3/N/PE 50-60 Hz 400V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE

DATA	DESCRIZIONE	NOME

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
TRITI	09.05.2003			A2

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

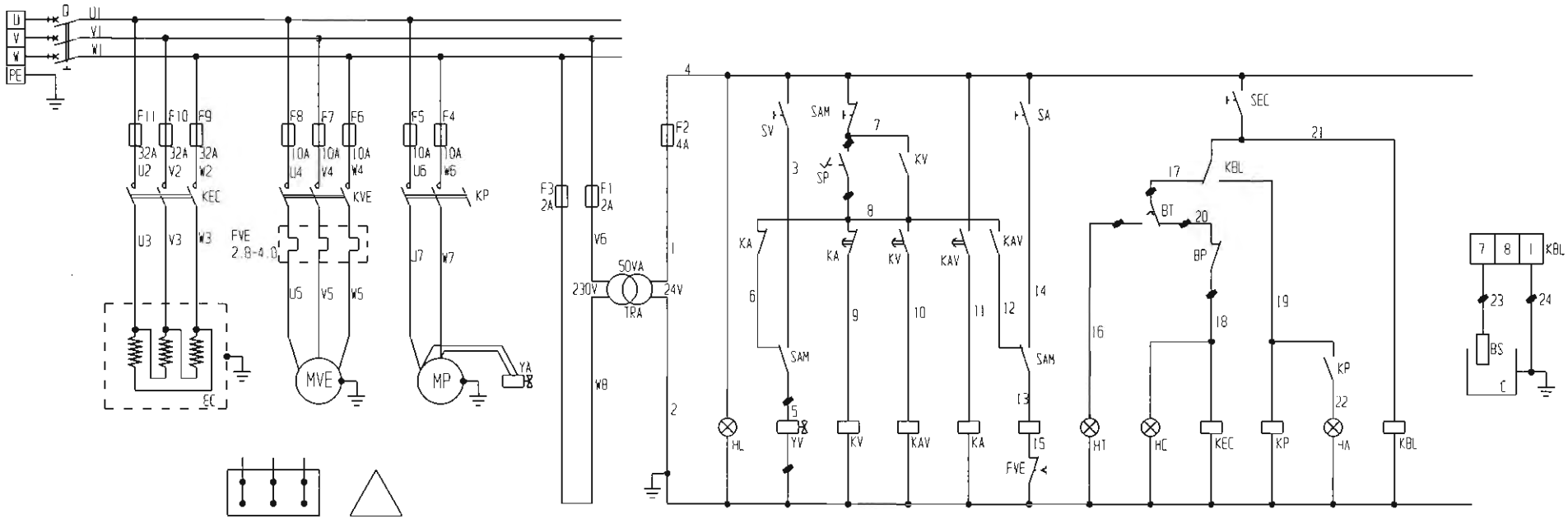
MOD.MACCHINA	CODICE
S/AV "PEO"	

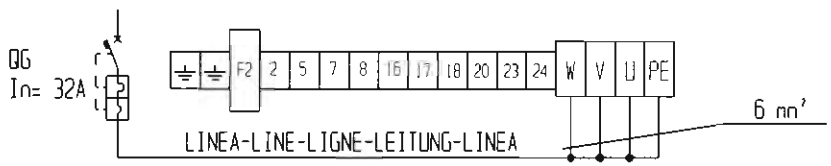
SOSTITUISCE IL

OGGETTO
SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO

DIS. 20031789

TAV. 02





~ 3/PE 50-60 Hz 230V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE

DATA	DESCRIZIONE	NOME

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
TRITI	09.05.2003			A2

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

MOD. MACCHINA: S/AV "PEO"

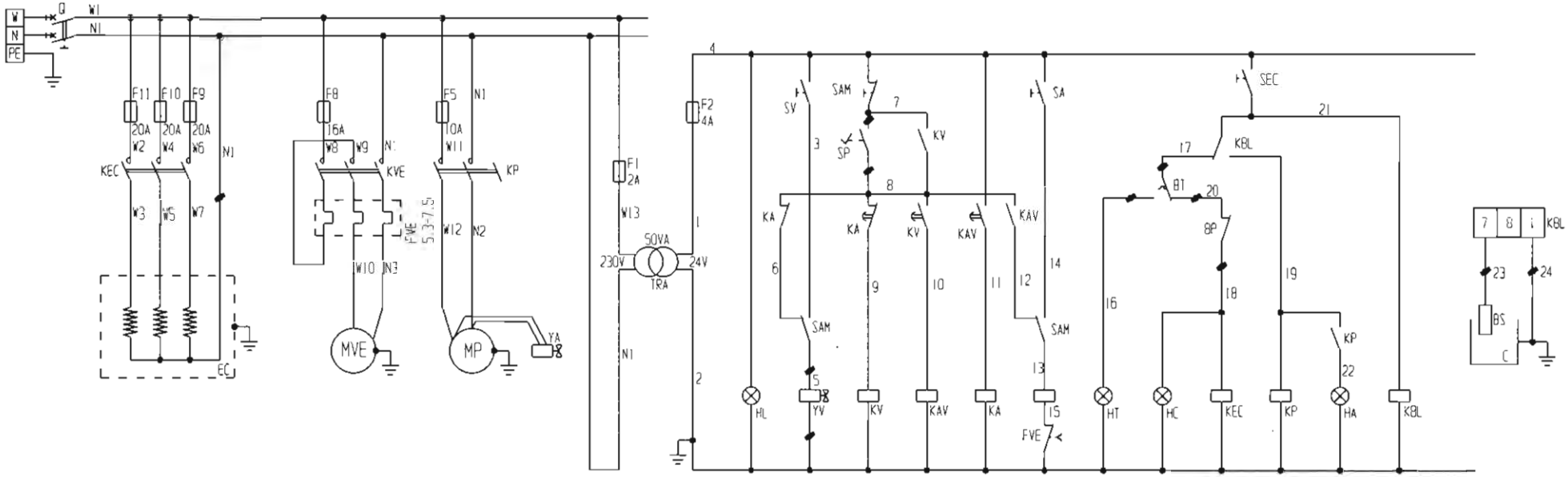
CODICE:

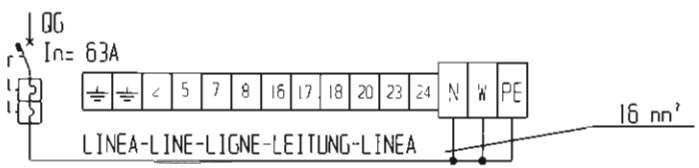
OGGETTO: SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO

DIS.: 20031791

TAV.: 02A

SOSTITUISCE IL:





~ 1/N/PE 50-60 Hz 230V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE

DATA	DESCRIZIONE	NOME

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
TRITI	09.05.2003			A2

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

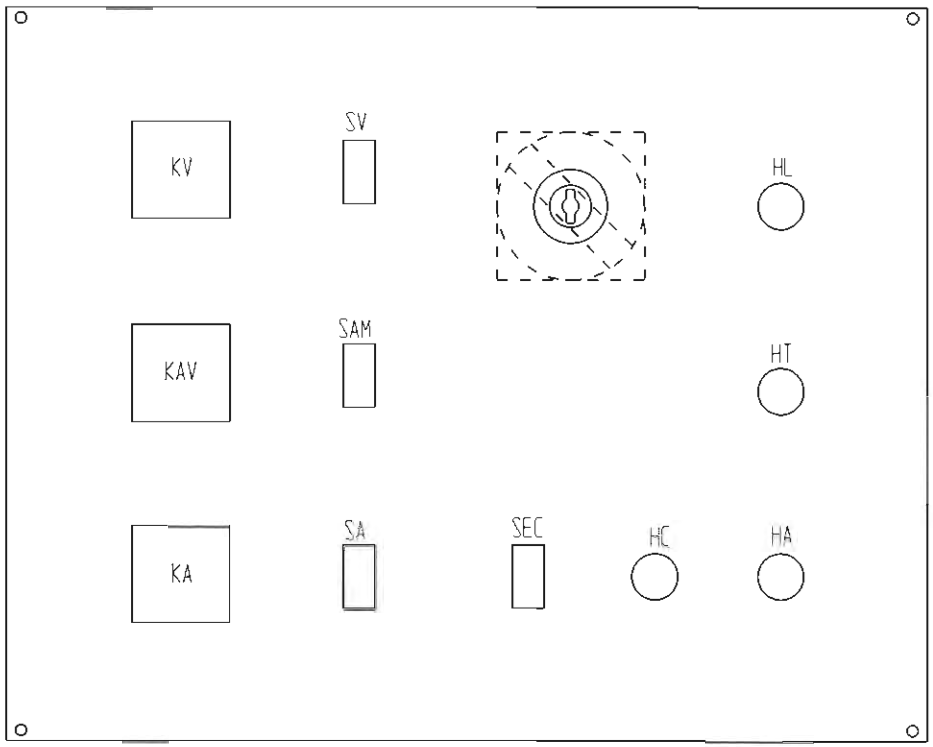
MOD. MACCHINA	CODICE
S/AV "PED"	

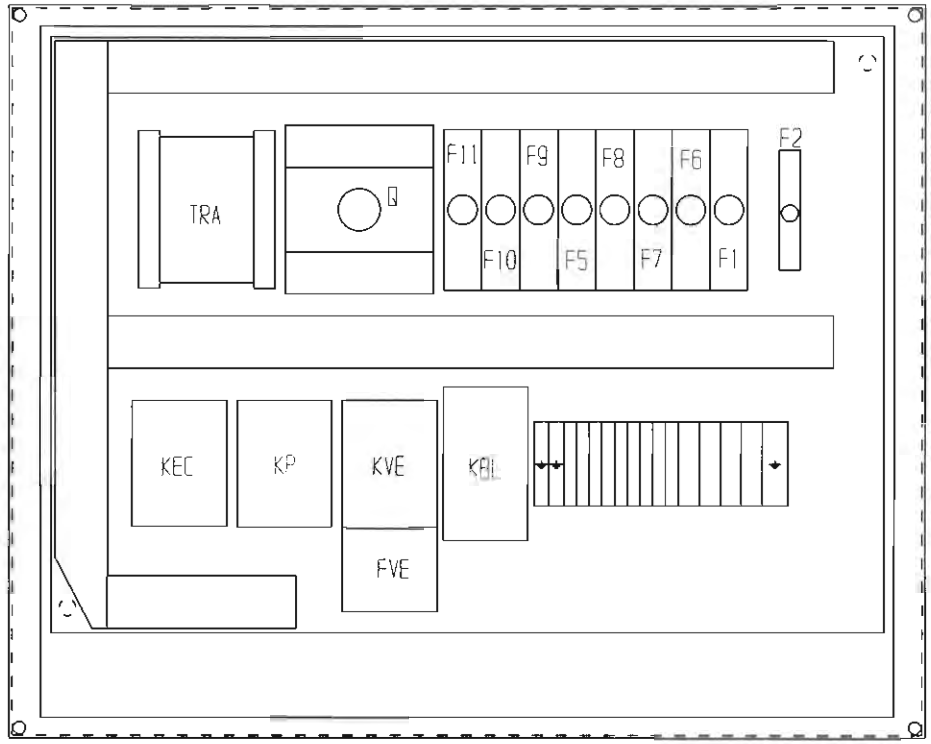
SOSTITUISCE IL:

OGGETTO
SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO

DIS. 20031793

TAV. 02B





~ 3/N/PE 50-60 Hz 400V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE

DATA	DESCRIZIONE	NOME

SOSTITUISCE IL:

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
TRITI	09.05.2003			A3

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

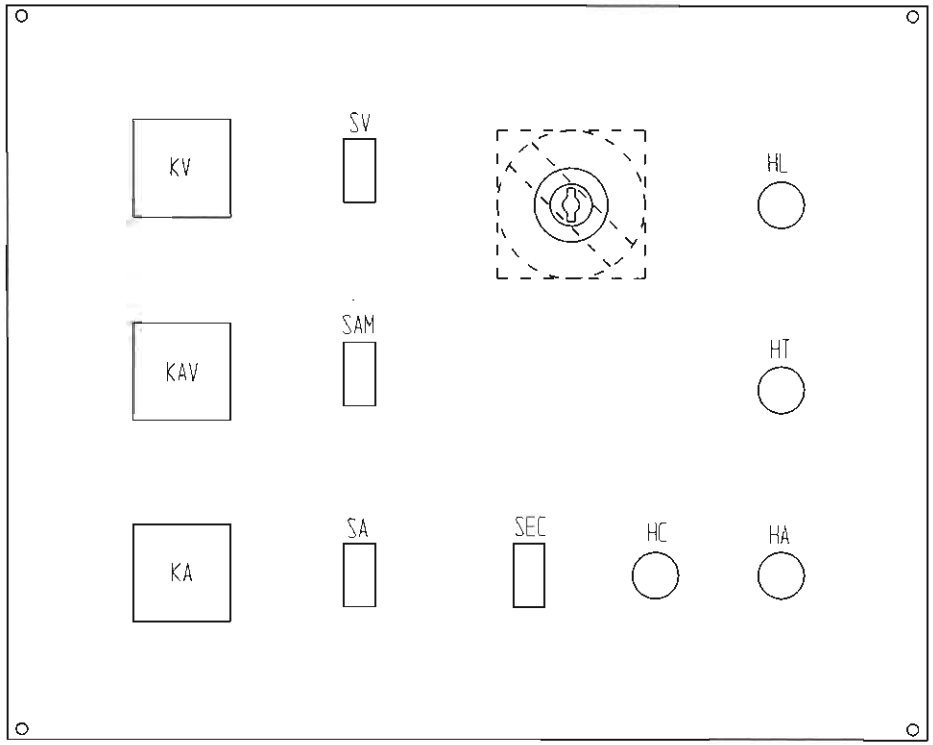
MOD.MACCHINA: S/AV "PED"

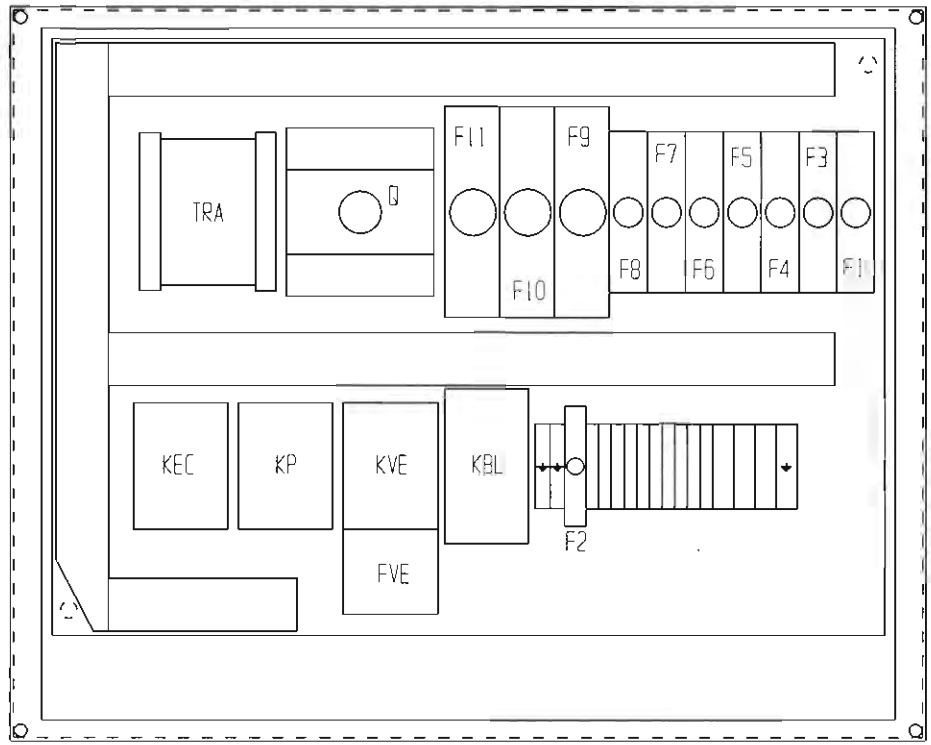
CODICE:

OGGETTO:
LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL
LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE
SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO

DIS.: 20031790

TAV.: 03





~ 3/PE 50-60 Hz 230V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE			
DATA	DESCRIZIONE		NOME

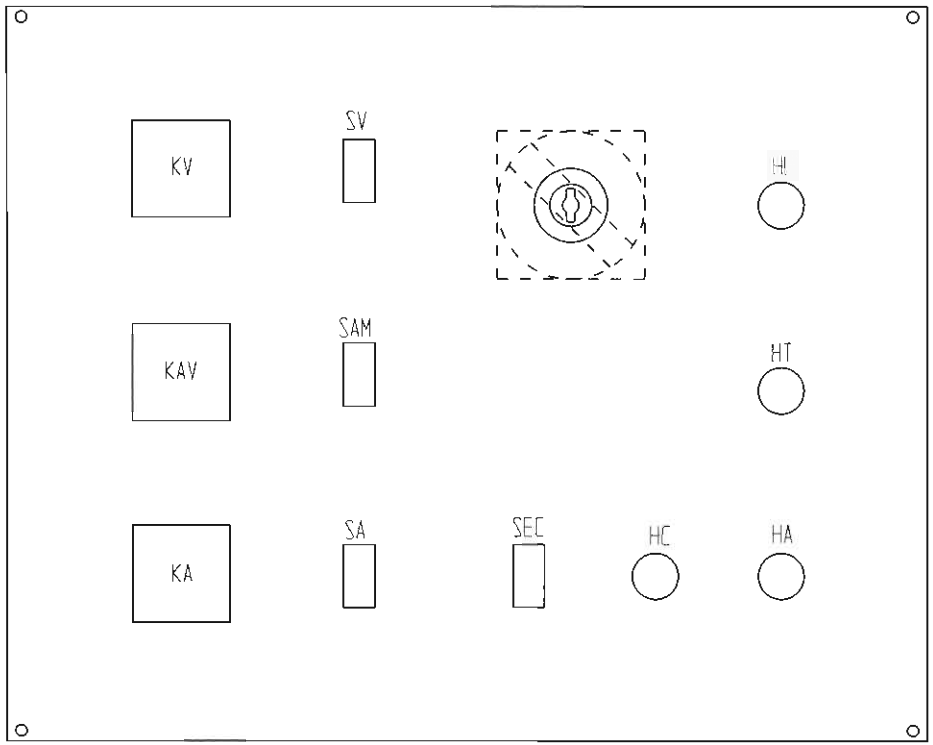
DISEGNATO: TRITI	DATA: 09.05.2003	VISTO	SCALA	FORMATO: A3
MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA
MOD. MACCHINA: S/AV "PED"			CODICE	

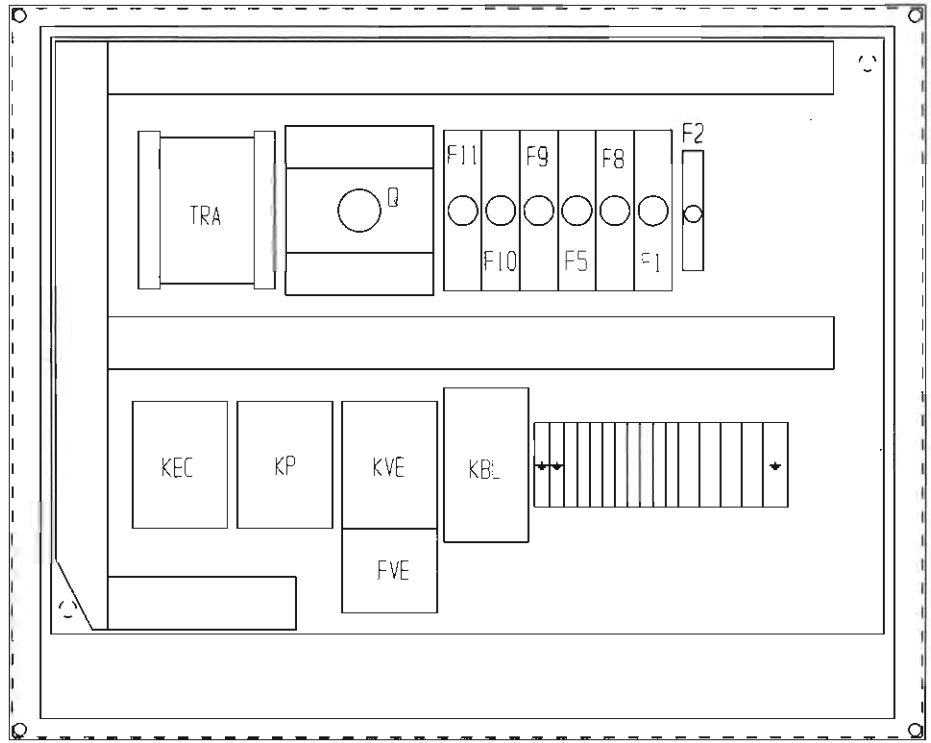
SOSTITUISCE IL:

OGGETTO: LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL
LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE
SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO

DIS: 20031792

TAV.: 03A





~ 1/N/PE 50-60 Hz 230V

POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIFICHE

DATA	DESCRIZIONE	NOME

SOSTITUISCE IL

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
TRITI	09.05.2003			A3

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

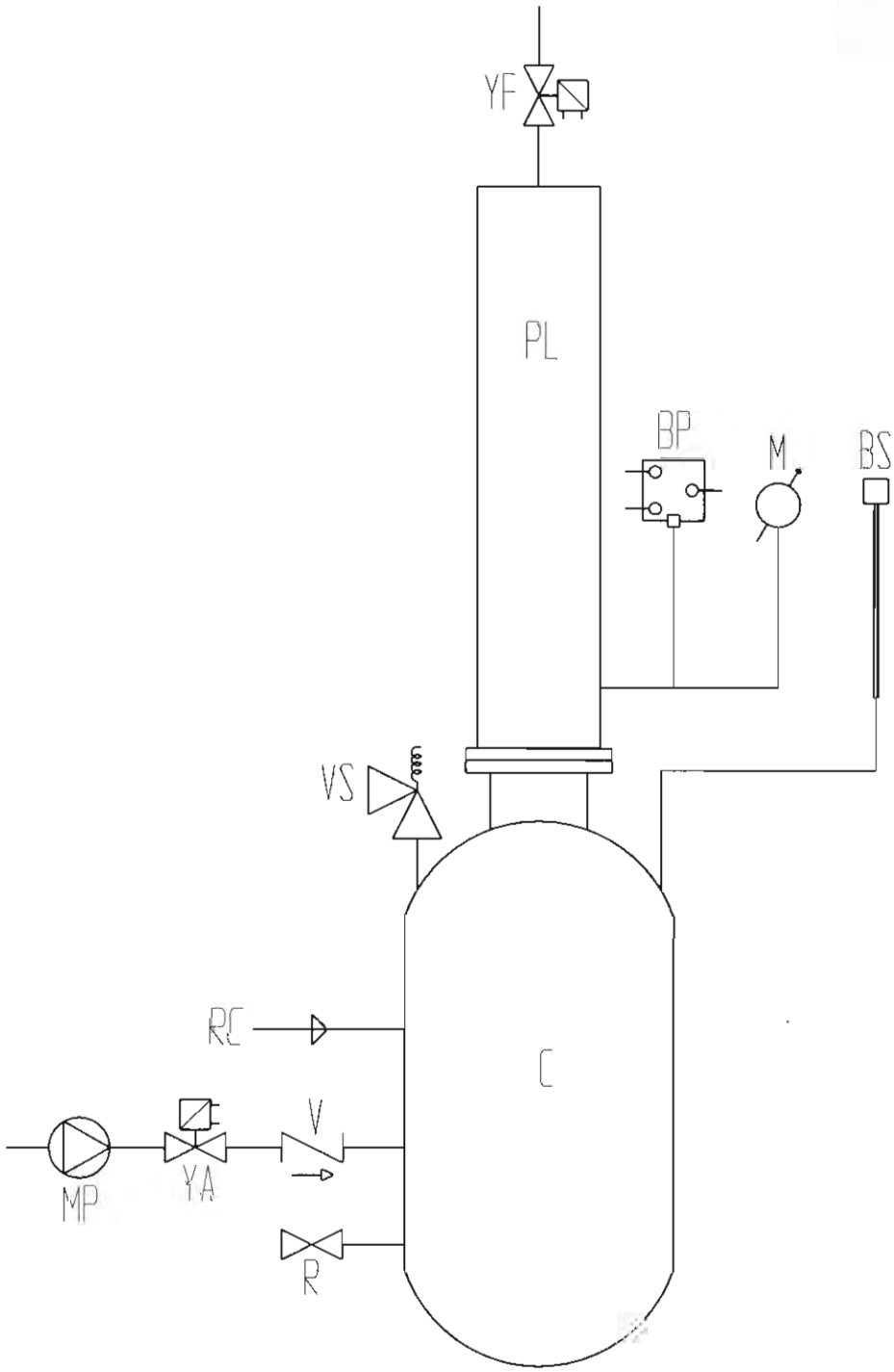
MOD. MACCHINA	CODICE
S/AV "PED"	

OGGETTO
LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL
LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE
SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO

DIS. 20031794

IAV. 03B

Mod. S/AV					Tav. 02÷03B
RIF.	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
BL	LIVELLO AUTOMATICO ACQUA	AUTOMATIC WATER LEVEL	NIVEAU AUTOMATIQUE EAU	AUT. WASSERSTANDANZEIGER	NIVEL AUTOMATICO AGUA
BP	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT	DRUCKSCHALTER	PRESOSTATO
BS	SONDA LIVELLO	LEVEL PROBE	SONDE DE NIVEAU	WASSERSTANDSONDE	SONDA DE NIVEL
BT	TERMOSTATO DI SICUREZZA RESISTENZA	ELEMENT SAFETY THERMOSTAT	THERMOSTAT SECURITE RESISTANCE	SICHERHEITS HEIZELEM.-THERMOSTAT	TERMOSTATO SEGURIDAD RESISTENCIA
C	CALDAIA	BOILER	CHAUDIERE	KESSEL	CALDERA
EC	RESISTENZE CALDAIA	BOILER ELEMENT	RESISTANCES CHAUDIERE	KESSELHEIZELEMENTE	RESISTENCIA CALDERA
F 1-15	FUSIBILI	FUSES	FUSIBLES	SICHERUNGEN	FUSIBLES
FVE	RELE' TERMICO VENTILATORE	FAN THERMAL RELAY	RELAIS THERMIQUE VENTILATEUR	THERMISCHES VENTILATORRELAIS	RELE' TERMICO VENTILADOR
HA	LAMPADA ACQUA	WATER LAMP	LAMPE EAU	WASSERKONTROLLEUCHTE	LAMPARA AGUA
HC	LAMPADA CALDAIA	BOILER LAMP	LAMPE CHAUDIERE	KESSELLEUCHTE	LAMPARA CALDERA
HL	LAMPADA SPIA LINEA	LAMP WARNING LINE	VOYANT LIGNE	KONTROLLAMPE LEITUNG	PILOTO LINEA
HT	LAMPADA TERMOSTATO DI SICUREZZA	SAFETY THERMOSTAT LAMP	LAMPE THERMOSTAT DE SECURITE	SICHERHEITS-THERMOSTAT LAMPE	LAMPARA TERMOSTATO DE SEGURIDAD
KA	TEMPORIZZATORE ARIA	AIR TIMER	TIMER AIR	LUFTTIMER	TEMPORIZADOR AIRE
KAV	TEMPORIZZATORE ARIA VAPORE	AIR STEAM TIMER	TIMER AIR VAPEUR	LUFT DAMPF TIMER	TEMPORIZADOR AIRE VAPOR
KBL	LIVELLO AUTOMATICO ACQUA	AUTOMATIC WATER LEVEL	NIVEAU AUTOMATIQUE EAU	AUT. WASSERSTANDANZEIGER	NIVEL AUTOMATICO AGUA
KEC	TELERUTTORE RESISTENZA CALDAIA	BOILER ELEMENT SWITCH	TELERUPTEUR RESISTANCE CHAUDIERE	FERNSCHALTER KESSELHEIZUNG	TELERRUPTOR RESISTENCIA CALDERA
KP	TELERUTTORE POMPA	PUMP STARTER	TELERUPTEUR POMPE	FERNSCHALTER PUMPE	TELERRUPTOR BOMBA
KV	TEMPORIZZATORE VAPORE	STEAM TIMER	TIMER VAPEUR	DAMPFTIMER	TEMPORIZADOR VAPOR
KVE	TELERUTTORE VENTILATORE	FAN CONTROL SWITCH	TELERUPTEUR ASPIRATEUR	ABSAUGER-FERNSCHALTER	TELERRUPTOR ASPIRADOR
MP	MOTORE POMPA	PUMP MOTOR	MOTEUR POMPE	PUMPENMOTOR	MOTOR BOMBA
MVE	MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR	MOTEUR VENTILATEUR	VENTILATORMOTOR	MOTOR VENTILADOR
Q	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	INTERRUPTEUR GENERAL	HAUPTSCHALTER	INTERRUPTOR
SA	INTERRUTTORE VENTILAZIONE MANUALE	MANUAL VENTILATION SWITCH	INTERRUPTEUR DE VENTILATION MANUEL	BELÜFTUNGSSCHALTER MANUELL	INTERRUPTOR VENTILACION/MANUAL
SAM	INTERRUTTORE AUTOMATICO/MANUALE	AUTOMATIC/MANUAL SWITCH	INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE/MANUEL	WAHLSCHALT. AUTOMATISCH/MAN	SELECTOR AUTOMATICO/MANUAL
SEC	INTERRUTTORE CALDAIA	BOILER SWITCH	INTERRUPTEUR CHAUDIERE	KESSELSCHALTER	INTERRUPTOR CALDERA
SP	PEDANA AVVIO CICLO	CICLE STARTING PEDAL	PEDALE DEBUT CYCLE	STARTPEDAL ZYKLUS	PEDAL PUESTA EN MARCHA CICLO
SV	INTERRUTTORE VAPORIZZAZIONE MANU.	MANUAL STEAMING SWITCH	INTERRUPTEUR DE VAPEUR MANUEL	DAMPFSCHALTER MANUELL	INTERRUPTOR VAPOR MANUAL
TRA	TRASFORMATORE	TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	TRAFO	TRANSFORMADOR
YA	ELETTROVALVOLA ACQUA	WATER SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE EAU	WASSERELEKTROVENTIL	ELECTROVALVULA AGUA
YV	ELETTROVALVOLA VAPORE	STEAM SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE VAPEUR	DAMPFELEKTROVENTIL	ELECTROVALVULA VAPOR



POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE	N	MATERIALE

MODIF.	DATA	DESCRIZIONE	NOME

DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO
AGOSTINELLI	18-02-03			

MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA

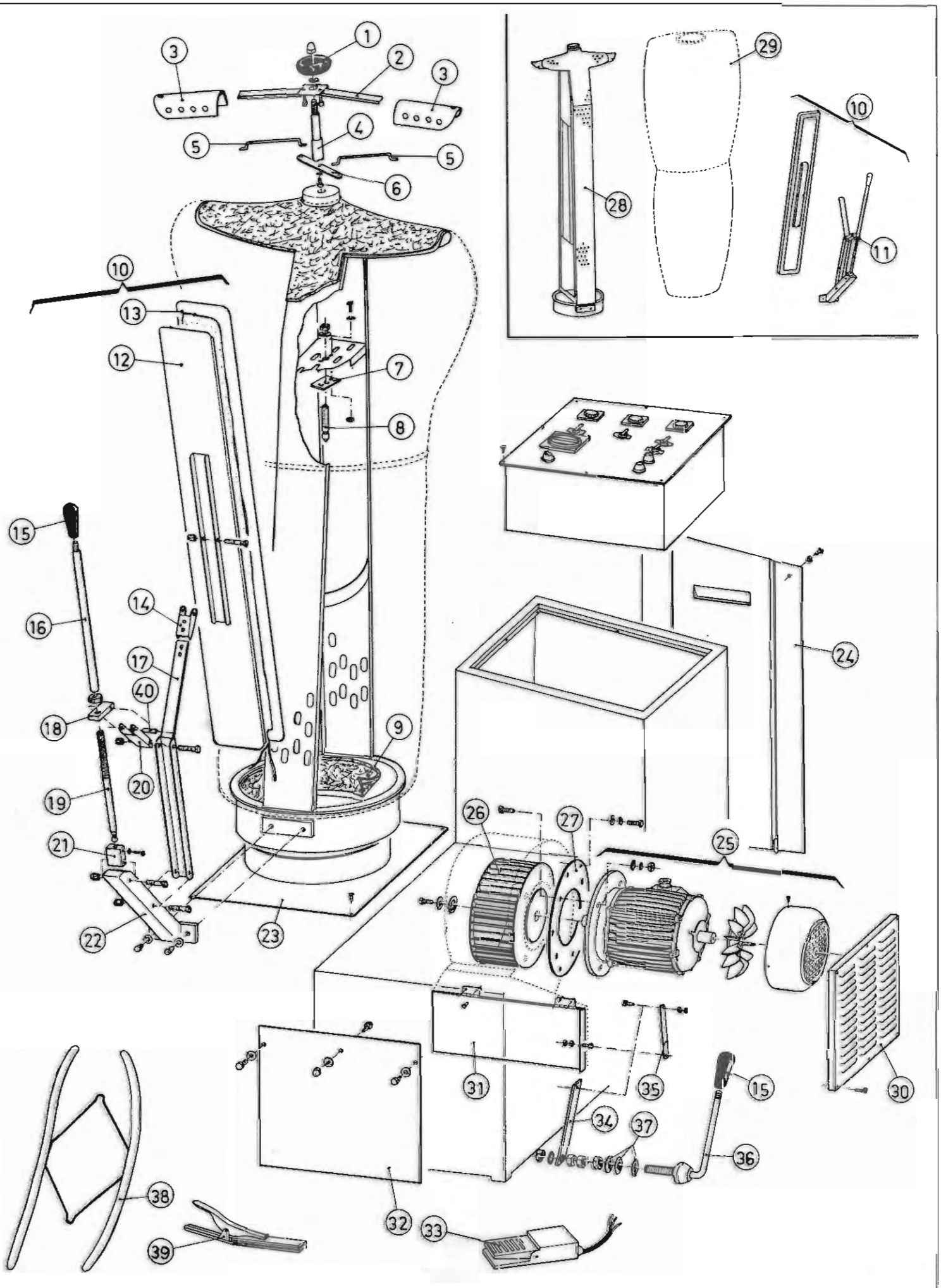
MOD. MACCHINA	CODICE
S/AV (PED)	

SOSTITUISCE IL:

OGGETTO: SCHEMA IDRAULICO - HYDRAULIC DIAGRAM
SCHEMA HYDRAULIQUE - HYDRAULISCHE PLAN
ESQUEMA HIDRAULICO

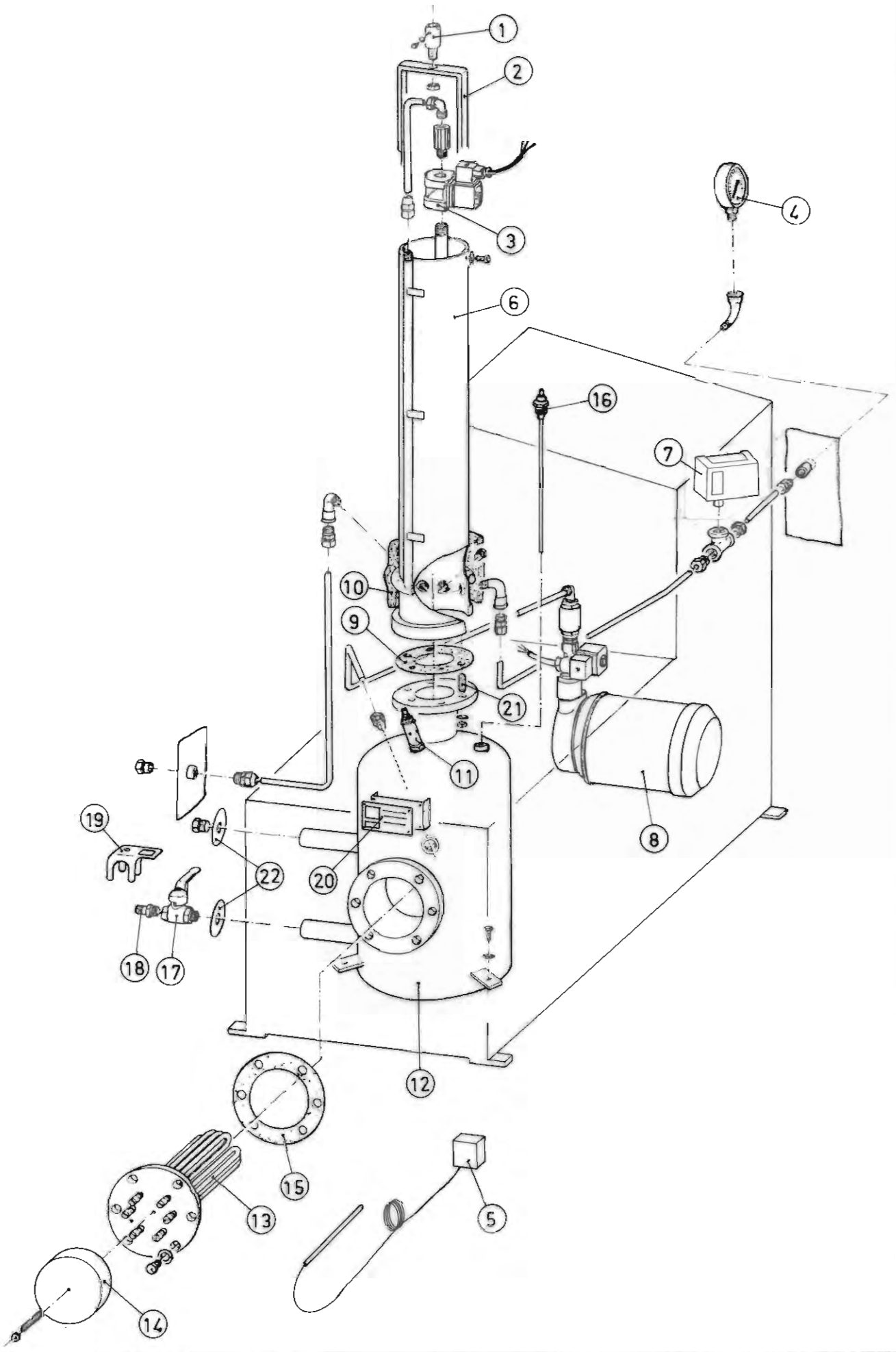
DIS.	TAV.
20041784	04

Mod. S/AV					Tav. 04
RIF.	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
BS	SONDA LIVELLO	LEVEL PROBE	SONDE DE NIVEAU	WASSERSTANDSONDE	SONDA DE NIVEL
BP	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT	DRUCKSCHALTER	PRESOSTATO
C	CALDAIA	BOILER	CHAUDIERE	KESSEL	CALDERA
M	MANOMETRO	PRESSURE GAUGE	MANOMETRE	MANOMETER	MANOMETRO
MP	MOTORE POMPA	PUMP MOTOR	MOTEUR POMPE	PUMPENMOTOR	MOTOR BOMBA
PL	POLMONE	STEAM CHAMBER	CHAMBRE A VAPEUR	WINDKESSEL	PULMON
R	RUBINETTO SCARICO CALDAIA	BOILER DRAIN TAP	ROBINET VIDANGE CHAUDIERE	KESSELABZUGSSPERRHAHN	GRIFO DESCARGA CALDERA
RC	RITORNO CONDENSA	CONDENSATE RETURN	RETOUR CONDENSE	KONDENSATRÜCKLAUF	RETORNO CANDENSACION
V	VALVOLA DI RITEGNO	CHECK VALVE	SOUPAPE DE RETENUE	RÜCKHALTEVENTIL	VALVULA DE RETENCION
VS	VALVOLA DI SICUREZZA CALDAIA	BOILER SAFETY VALVE	SOUPAPE SECURITE CHAUDIERE	KESSELSICHERHEITSVENTIL	VALVULA DE SEGURIDAD CALDERA
YA	ELETTROVALVOLA ACQUA	WATER SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE EAU	ELEKTROVENTIL WASSER	ELECTROVALVULA AGUA
YF	ELETTROVALVOLA G.F.V.	STEAM IRON GROUP SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE G.F.V.	ELEKTROVENTIL D.B.G	ELECTROVALVULA G.F.V.



	PARTI ELETTROMECCANICHE - ELECTRO-MECANICAL PARTS PIECES ELECTROMECANIQUES - ELEKTROMECHANISCHE TEILE PARTES ELECTROMECANICAS	MOD. S/AV	TAV.05 03-01-07

Mod. S/AV							Tav. 05
RIF.	CODE	UM	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	06121218	N	VOLANTINO	WHEEL	VOLANT	RAD	RUEDA
2	09020071	N	SUPPORTO SPALLINI	SHOULDER SUPPORT	SUPPORT EPAULETTES	KURBELARMHALTERUNG	SOSTEN CHARRETERAS
3	09020051	N	SPALLINO	SHOULDER	EPAULE	SCHULTER	CHARRETERA
4	09011931	N	PERNO DI REGOLAZIONE	REGULATING PIN	PIVOT DE REGLAGE	REGULIERBOLZEN	PERNO DE REGULACION
5	09021930	N	ASTA	ROD	TIGE	STAB	ASTA
6	09161932	N	LEVA	LEVER	LEVIER	HEBEL	PALANCA
7	09021925	N	BARRETTA	PLATE	BAGUETTE	STAB	VARILLA
8	09021926	N	VITONE DI REGOLAZIONE	ADJUSTING SCREW	VIS DE REGLAGE	STELL SCHRAUBE	TORNILLO DE REGULACION
9	05071915	N	FASCIA COPRIBASE	BAND	BANDE	BAND	FAJA CUBREBASE
10	26414844	N	PREMINDUMENTO COMPLETO	COMPLETE CLAMP	PINCES COMPLETE	ZANGE KOMPLETT	SUJETA PRENDAS COMPLETO
	26414922	N	PREMINDUMENTO COMPLETO (MAXI)	COMPLETE CLAMP (MAXI)	PINCES COMPLETE (MAXI)	ZANGE KOMPLETT (MAXI)	SUJETA PRENDAS COMPLETO (MAXI)
11	14233271	N	PREMINDUMENTO SENZA SPATOLA	CLAMP WITHOUT PAD	PINCES SANS SPATULE	ZANGE OHNE POLSTERBRETT	SUJETA PRENDAS SIN ESPATULA
12	09021924	N	PANNELLO SPATOLA	PANEL	TABLETTE DISPOSITIF FIXATION	BRETT	PANEL ESPATULA
	09023272	N	PANNELLO SPATOLA (MAXI)	PANEL (MAXI)	TABLETTE DISPOSITIF FIXATION (MAXI)	BRETT (MAXI)	PANEL ESPATULA (MAXI)
13	05035085	N	SET RIVESTIMENTO	SET COVER	JEU REVETEMENT	SATZ VERKLEIDUNG	SET REVESTIMIENTO
	05030092	N	SET RIVESTIMENTO (MAXI)	SET COVER (MAXI)	JEU REVETEMENT (MAXI)	SATZ VERKLEIDUNG (MAXI)	SET REVESTIMIENTO (MAXI)
14	09020064	N	SNODO	ARTICULATION	ARTICULATION	GELENK	ARTICULACION
15	06121243	N	MANIGLIA	KNOB	POIGNEE	GRIFF	MANIJA
16	09021923	N	ASTA DI REGOLAZIONE	ROD	TIGE DE REGLAGE	REGULIERUNGSSTAB	ASTA DE REGULACION
17	09160003	N	LEVA	LEVER	LEVIER	HEBEL	PALANCA
18	09021921	N	INSERTO DI REGOLAZIONE	REGULATION INSERT	ELEMENT DE REGLAGE	REGULIERUNGSEINSATZ	INSERCION DE REGULACION
19	09021919	N	VITE DI REGOLAZIONE	REGULATING SCREW	VIS DE REGLAGE	REGULIERUNGSSCHRAUBE	TORNILLO DE REGULACION
20	09021922	N	SNODO	ARTICULACION	ARTICULATION	GELENK	ARTICULACION
21	09021920	N	INSERTO DI BASE	BASE INSERT	PLAQUETTE DE BASE	BASISEINSATZ	INSERCION DE BASE
22	09021917	N	SUPPORTO PREMINDUMENTO	SUPPORT	SUPPORT FIXATION PIECE	ANDRUCKLEISTE	SOPORTE SUJETAPRENDAS
23	09131905	N	BASE CASTELLO	STRUCTURE BASE	BASE STRUCTURE	STRUKTURUNTERLAGE	BASE ESTRUCTURA
24	09130132	N	SPORTELLO	PANEL	PORTILLON	TÜR	PANEL
25	01085862	N	MOTORE MULTITENSIONE	MULTI-VOLTAGE MOTOR	MOTEUR MULTITENSIONS	MULTISPANNUNGSMOTOR	MOTOR MULTITENSION
26	01102833	N	VENTOLA	FAN	HELICE	GEBLÄSE	VENTILADOR
27	09092637	N	FLANGIA	FLANGE	BRIDE	FLANSCH	DISCO
28	09191916	N	CASTELLO	STRUCTURE	STRUCTURE	GRUNDGESTELL	ESTRUCTURA
	09191958	N	CASTELLO (MAXI)	STRUCTURE (MAXI)	STRUCTURE (MAXI)	GRUNDGESTELL (MAXI)	ESTRUCTURA (MAXI)
29	05035040	N	VESTAGLIONE	BAG	HOUSSE	PUPPE-BEDECKUNG	BATON
	05030093	N	VESTAGLIONE (MAXI)	BAG (MAXI)	HOUSSE (MAXI)	PUPPE-BEDECKUNG (MAXI)	BATON (MAXI)
30	09021957	N	GRIGLIA	GRILLE	GRILLE	GITTER	REJILLA
31	09131907	N	PANNELLO	PANEL	PANNEAU	PANEEL	PANEL
32	09130133	N	SPORTELLO	PANEL	PORTILLON	TÜR	PANEL
33	01046188	N	INTERRUTTORE A PEDANA	PEDAL SWITCH	INTERRUPTEUR PEDALE	FUSSCHALTER	INTERRUPTOR A PEDAL
34	09021909	N	ASTA	ROD	TIGE	STAB	ASTA
35	09021908	N	ASTA DI RINVIO	ROD	TIGE DE RENVOI	STAB	ASTA DE REENVIO
36	09161417	N	LEVA	LEVER	LEVIER	HEBEL	PALANCA
37	06024321	N	MOLLA A TAZZA	SPRING	RESSORT	FEDER	RESORTE
38	05011008	N	TENDIMANICHE	SLEEVE STRETCHER	EXTENSEUR MANCHES	ÄRMELSPANNER	EXTENSOR MANGAS
39	05011007	N	PINZA CHIUDISPACCO	CLAMP	PINCES	ZANGE	PINZA CIERRA TAJOS
40	09011952	N	PERNO	PIN	PIVOT	ZAPFEN	PERNO

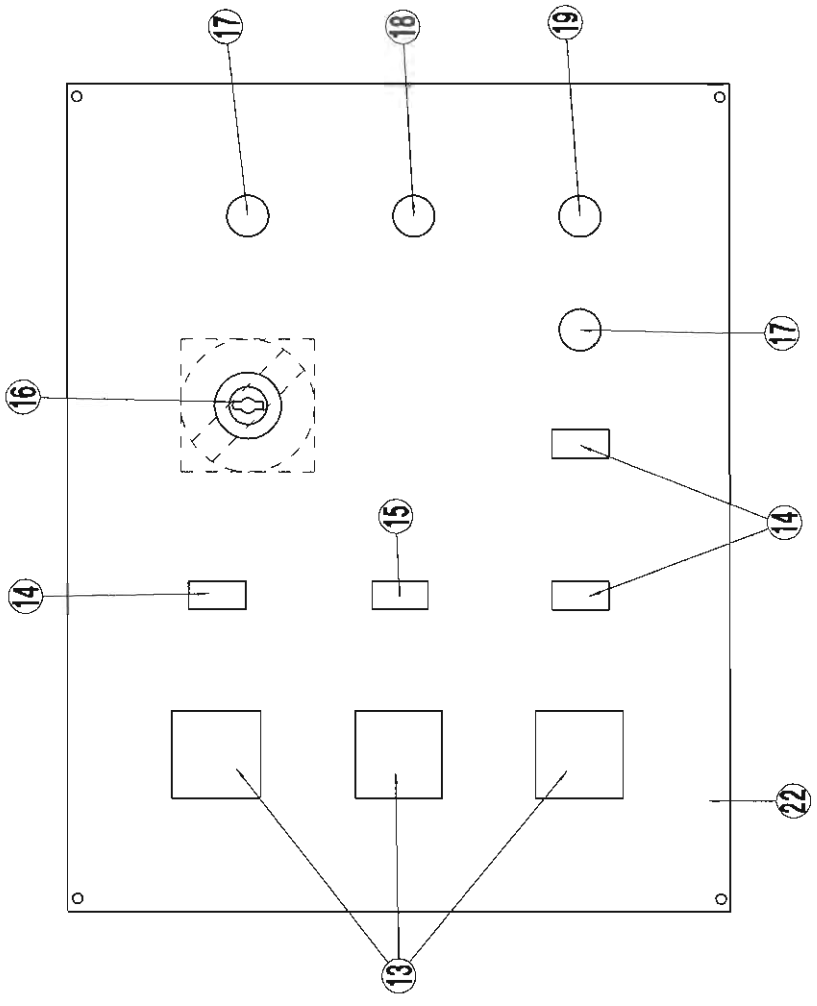


PARTI IDRAULICHE - HYDRAULIC PARTS
PIECES HYDRAULIQUE - HYDRAULISCHE TEILE
PARTES HIDRAULICAS

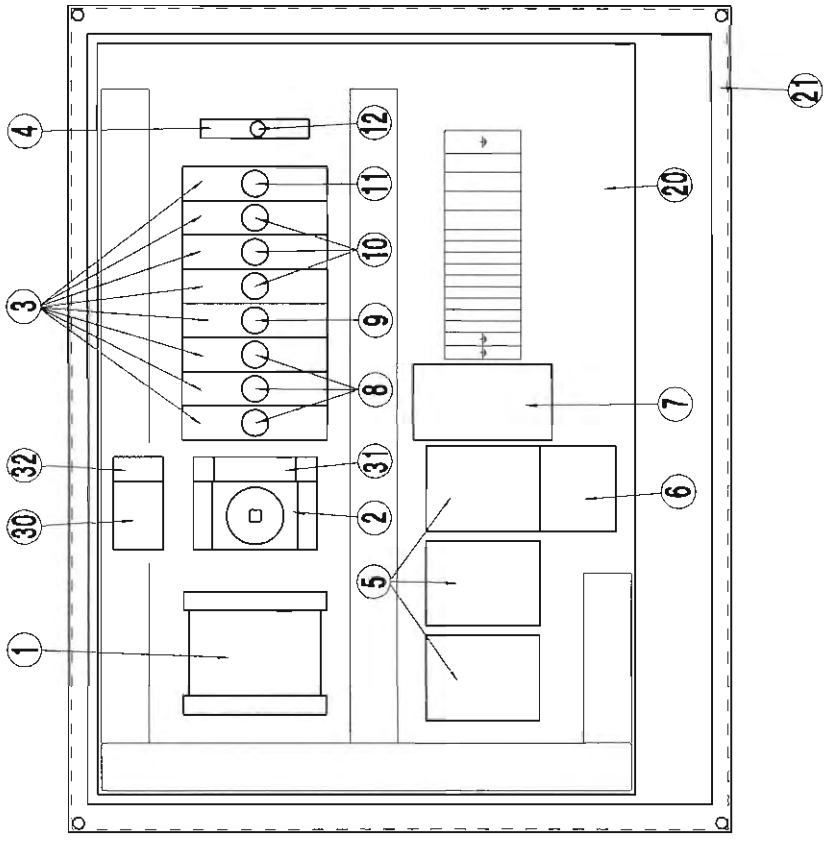
MOD. S/AV

Tav. 06
27-03-06

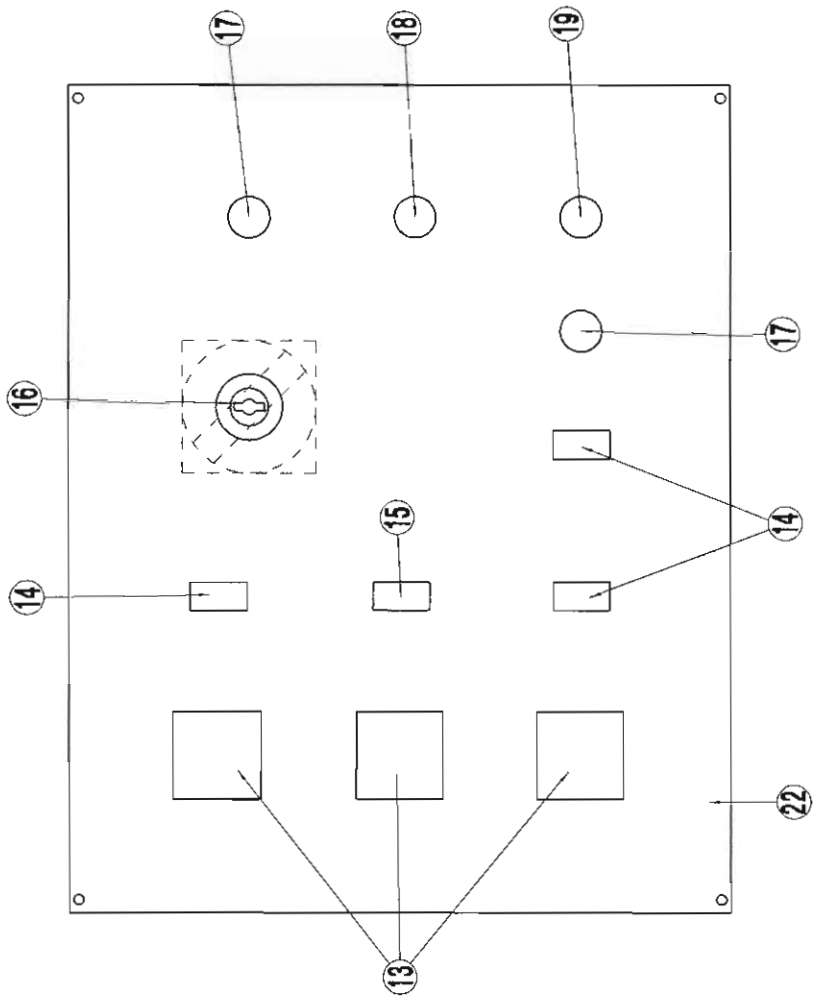
Mod. S/AV							Tav. 06
RIF.	CODE	UM	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	09021933	N	SUPPORTO VITONE	SUPPORT	SUPPORT	HALTERUNG	SOSTEN TORNILLO
2	09021942	N	FORCELLA	FORK	FOURCHE	GABELSTÜCK	HORQUILLA
3	02043708	N	ELETTROVALVOLA 24V-50/60Hz	SOLENOID VALVE 24V-50/60Hz	ELECTROVANNE 24V-50/60Hz	ELEKTROVENTIL 24V-50/60Hz	ELECTROVALVULA 24V-50/60Hz
4	02070839	N	MANOMETRO	PRESSURE GAUGE	MANOMETRE	MANOMETER	MANOMETRO
5	01045504	N	TERMOSTATO SONDA	PROBE THERMOSTAT	THERMOSTAT SONDE	THERMOSTAT SONDE	TERMOSTATO SONDA
6	09081936	N	POLMONE	STEAM CHAMBER	CHAMBRE A VAPEUR	WINDKESSEL	PULMON
7	02106646	N	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT	DRUCKSCHALTER	PRESOSTATO
8	-		TAV. 08	TAV. 08	TAB. 08	ABB. 08	TAB. 08
9	02180238	N	GUARNIZIONE	GASKET	ETANCHEITE	DICHTUNG	GUARNICION
10	05071941	N	COPRIVAPORIZZATORE	STEAMER COVER	COUVRE-VAPORISATEUR	VERDAMPFERABDECKUNG	CUBRE VAPORIZADOR
11	02095971	N	VALVOLA DI SICUREZZA	SAFETY VALVE	SOUPAPE DE SECURITE	SICHERHEITSVENTIL	VALVULA DE SEGURIDAD
12	09080010	N	CORPO CALDAIA	BOILER BODY	CORPS CHAUDIERE	KESSELTROMMEL	CUERPO CALDERA
13	01075959	N	RESISTENZA 9Kw-230/400V	ELEMENT 9Kw-230/400V	RESISTANCE 9Kw-230/400V	HEIZELEMENT 9Kw-230/400V	RESISTENCIA 9Kw-230/400V
14	01074110	N	COPRIMORSETTI	ELEMENT COVER	BOITE A BORNES	KLEMMENKAPPE	CUBRE BORNES
15	02180228	N	GUARNIZIONE	GASKET	ETANCHEITE	DICHTUNG	GUARNICION
16	02056025	N	SONDA PORTAELETTRODO	PROBE	SONDE	ELEKTRODENHALTERSONDE	SONDA
17	02080443	N	VALVOLA A SFERA	BALL VALVE	SOUPAPE A SPHERE	KUGELVENTIL	VALVULA A ESFERA
18	02140360	N	PORTAGOMMA	JUNCTION	RACCORD	SCHRAUBVERBINDUNG	PORTAGOMA
19	09020076	N	BLOCCO VALVOLA	VALVE BLOCK	BLOCAGE SOUPAPE	VENTILBLOCK	BLOQUE VALVULA
20	-	-	TARGHETTA “PED”	“PED” LABEL	PLAQUETTE “PED”	PLAKETTE “PED”	PLACA “PED”
21	08081106	N	PRIGIONIERO	STUD	PRISONNIER	STIFTSCHRAUBE	PRISIONERO
22	02050582	N	BORCHIA CROMATA	CHROMED PLATE	JOINT CHROME	VERCHROMTE AUFLAGE	CAPUCHON CROMADO



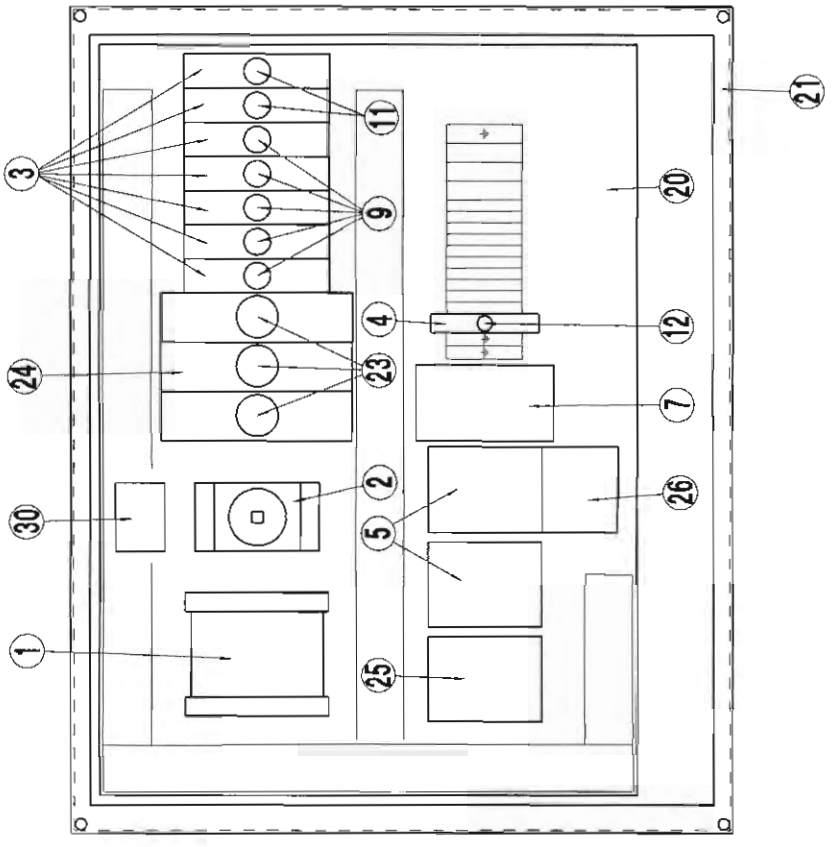
~ 3/N/PE 50-60Hz 400V



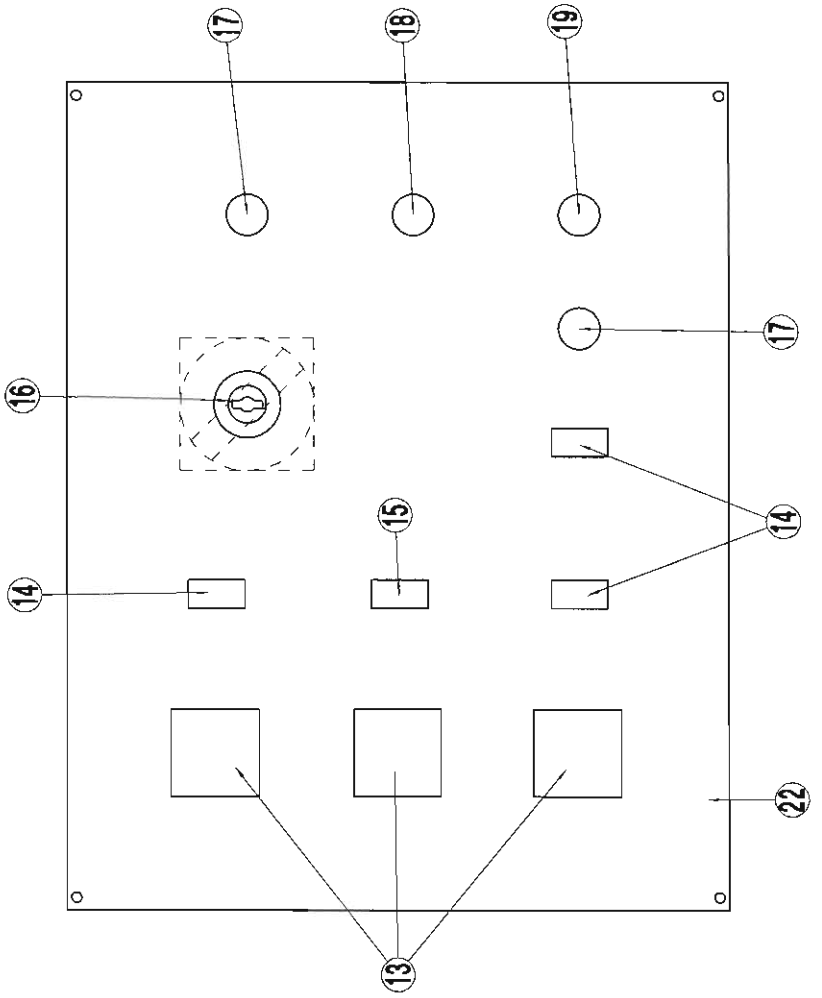
	QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL CUADRO ELECTRICO	MOD. S/AV	TAV.07 01-02-06



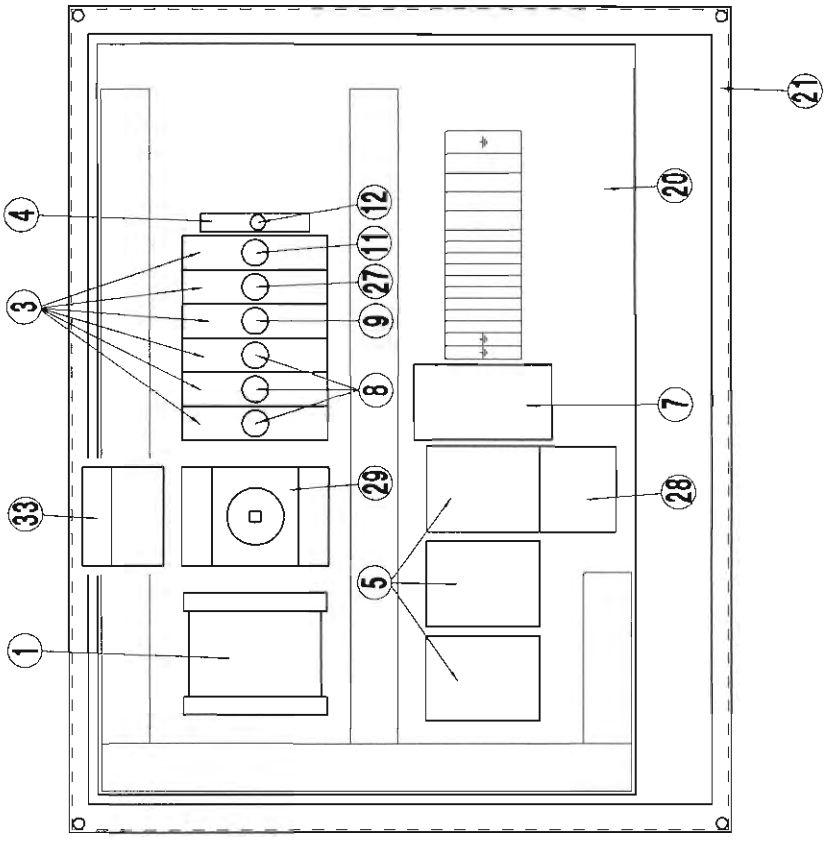
~ 3/PE 50-60Hz 230V



QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL CUADRO ELECTRICO	MOD. S/AV	TAV.07A 01-02-06

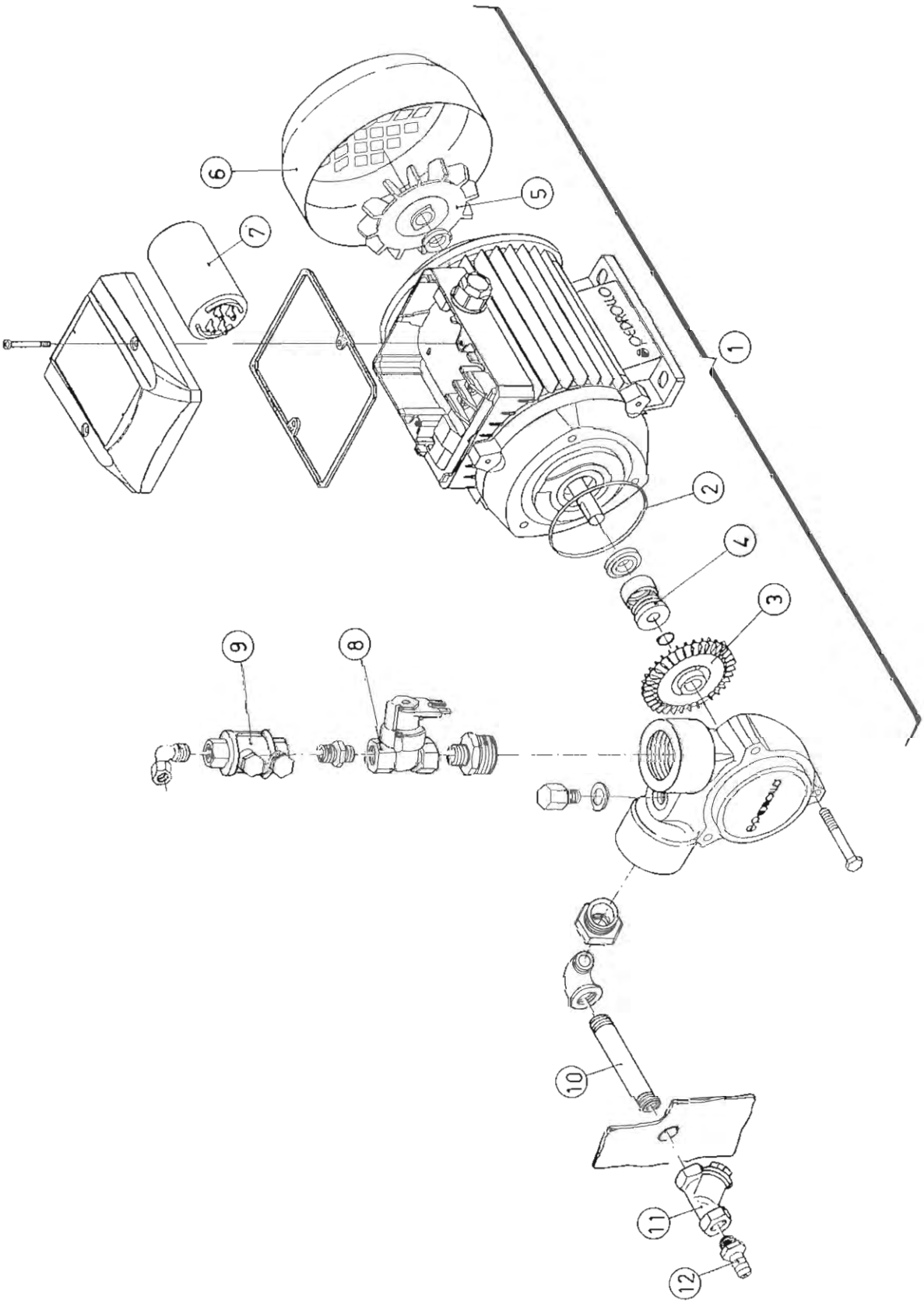


~ 1/N/PE 50-60Hz 230V



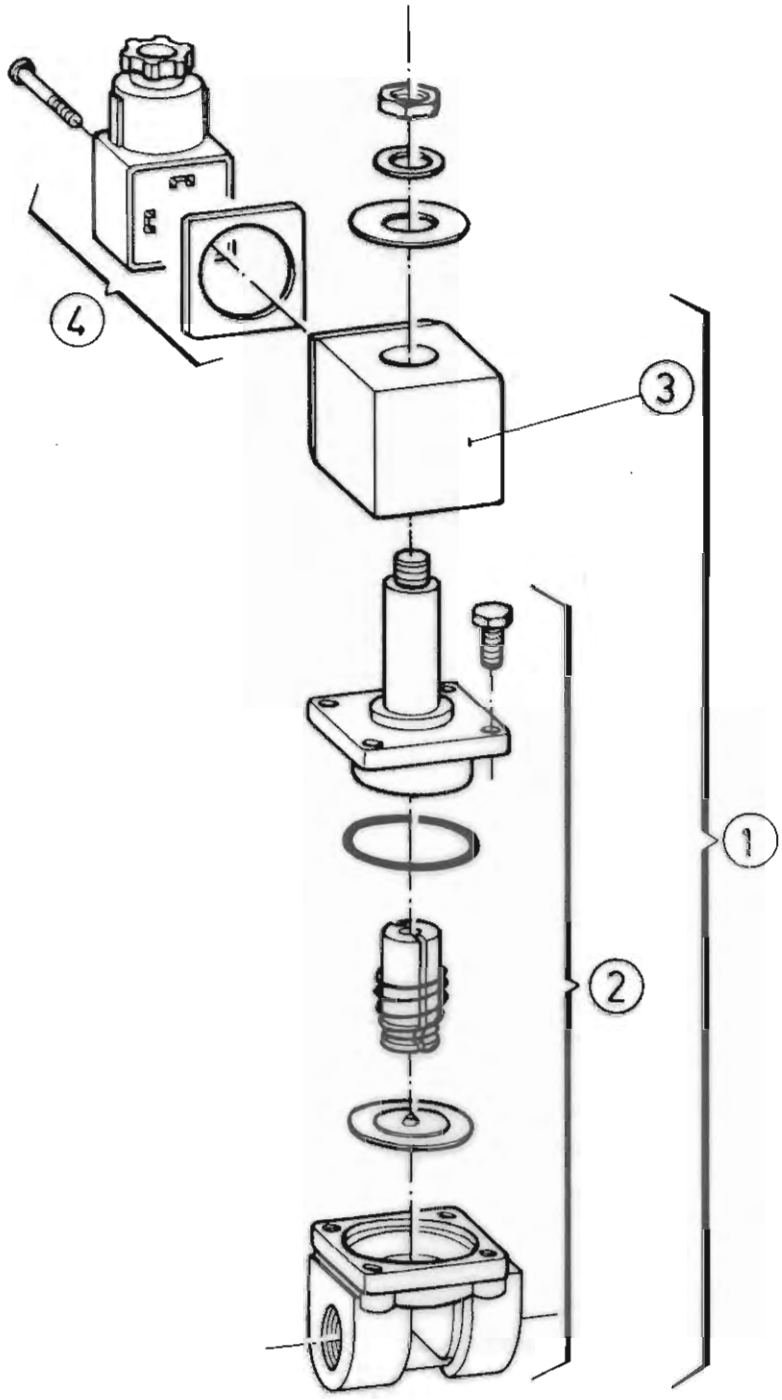
	QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL CUADRO ELECTRICO	MOD. S/AV	TAV.07B 01-02-06

Mod. S/AV							Tav. 07÷07B
RIF.	CODE	UM	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	01200243	N	TRASFORMATORE 230/400V-24V	TRANSFORMER 230/400V-24V	TRANSFORMATEUR 230/400V-24V	TRAFO 230/400V-24V	TRANSFORMADOR 230/400V-24V
2	01046767	N	INTERRUTTORE TRIPOLARE 40A	TRIPOLAIR SWITCH 40A	INTERRUPTEUR TRIPOLAIRE 40A	VIERPOLIGER SCHALTER 40A	INTERRUPTOR TRIPOLAR 40A
	01046770	N	ALBERO CON SPINA	SHAFT PIN	ARBRE AVEC GOUPILLE	WELLE MIT STIFT	ARBOL CON PERNO
3	01223482	N	SEZIONATORE PORTAFUSIBILE	FUSE HOLDER SWITCH	SECTIONNEUR PORTE-FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER-SCHALTER	SECCIONADOR PORTAFUSIBLE
4	01223992	N	PORTAFUSIBILE	FUSE HOLDER	PORTE-FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER	PORTAFUSIBLE
5	01033889	N	CONTATTORE 24V-50/60Hz	CONTACTOR 24V-50/60Hz	CONTACTEUR 24V-50/60Hz	KONTAKTGEBER 24V-50/60Hz	CONTACTADOR 24V-50/60Hz
6	01153942	N	RELE' TERMICO 1,8÷2,5A	THERMAL RELAY 1,8÷2,5A	RELE' THERMIQUE 1,8÷2,5A	THERMORELAIS 1,8÷2,5A	RELE' TERMICO 1,8÷2,5A
7	02055964	N	REGOLATORE DI LIVELLO 24V-50/60Hz	LEVEL CONTROL 24V-50/60Hz	REGOLATEUR DE NIVEAU 24V-50/60Hz	WASSERSTANDREGLER 24V-50/60Hz	REGULADOR DE NIVEL 24V-50/60Hz
	02055966	N	ZOCCOLO	BASE	BASEMENT	SOCKEL	BASE
8	01224145	N	FUSIBILE 20A	FUSE 20A	FUSIBLE 20A	SICHERUNG 20A	FUSIBLE 20A
9	01223322	N	FUSIBILE 10A	FUSE 10A	FUSIBLE 10A	SICHERUNG 10A	FUSIBLE 10A
10	01223474	N	FUSIBILE 6A	FUSE 6A	FUSIBLE 6A	SICHERUNG 6A	FUSIBLE 6A
11	01223508	N	FUSIBILE 2A	FUSE 2A	FUSIBLE 2A	SICHERUNG 2A	FUSIBLE 2A
12	01220234	N	FUSIBILE 4A	FUSE 4A	FUSIBLE 4A	SICHERUNG 4A	FUSIBLE 4A
13	01053004	N	TEMPORIZZATORE	TIMER	TIMER	TIMER	TIMER
	01053440	N	ZOCCOLO	BASE	BASEMENT	SOCKEL	TACO
	01056253	N	MASCHERINA	MASK	MASQUE	MASKE	CARETA
14	01040124	N	INTERRUTTORE UNIPOLARE 10A	UNIPOLAR SWITCH 10A	INTERRUPTEUR UNIPOLAIRE 10A	EINPOLIGER SCHALTER 10A	INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A
	01040082	N	MOSTRINA	PLATE	PLAQUETTE	PLAKETTE	CUADRANTE
	01043504	N	CAPPUCCIO PROTETTIVO	CAP	CAPUCHON DE PROTECTION	SCHUTZKAPPE	CAPUCHA PROTECTORA
15	01040087	N	DEVIATORE TRIPOLARE 15A	TRIPOLAIR SWITCH 15A	INTERRUPTEUR TRIPOLAIRE 15A	DREIPOLIGER SCHALTER 15A	INTERRUPTOR TRIPOLAR 15A
	01040082	N	MOSTRINA	PLATE	PLAQUETTE	PLAKETTE	CUADRANTE
	01043504	N	CAPPUCCIO PROTETTIVO	CAP	CAPUCHON DE PROTECTION	SCHUTZKAPPE	CAPUCHA PROTECTORA
16	01046771	N	MANIGLIA COMPLETA	COMPLETE HANDLE	POIGNEE COMPLETE	GRIFF KOMPLETT	MANIJA COMPLETA
17	01114939	N	SEGNALE LUMINOSO	WARNING LAMP	VOYANT LUMINEUX	LICHTSIGNAL	SEÑAL LUMINOSO
18	01114941	N	SEGNALE LUMINOSO	WARNING LAMP	VOYANT LUMINEUX	LICHTSIGNAL	SEÑAL LUMINOSO
19	01114940	N	SEGNALE LUMINOSO	WARNING LAMP	VOYANT LUMINEUX	LICHTSIGNAL	SEÑAL LUMINOSO
20	09021914	N	SUPPORTO COMPONENTI	COMPONENT SUPPORT	SUPPORT COMPOSANTS	KOMPONENTENHALTERUNG	SOSTEN COMPONENTES
21	09064855	N	QUADRO ELETTRICO	ELECTRIC PANEL	TABLEAU ELECTRIQUE	ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL	CUADRO ELECTRICO
	06013483	MT	GUARNIZIONE	GASKET	ETANCHEITE	DICHTUNG	GUARNICION
22	09060059	N	PANNELLO	PANEL	PANNEAU	PANEEL	PANEL
23	01223323	N	FUSIBILE 32A	FUSE 32A	FUSIBLE 32A	SICHERUNG 32A	FUSIBLE 32A
24	01220255	N	SEZIONATORE PORTAFUSIBILE	FUSE HOLDER SWITCH	SECTIONNEUR PORTE-FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER-SCHALTER	SECCIONADOR PORTAFUSIBLE
25	01033093	N	CONTATTORE 24V-50/60Hz	CONTACTOR 24V-50/60Hz	CONTACTEUR 24V-50/60Hz	KONTAKTGEBER 24V-50/60Hz	CONTACTADOR 24V-50/60Hz
26	01153953	N	RELE' TERMICO 2,5÷3,7A	THERMAL RELAY 2,5÷3,7A	RELE' THERMIQUE 2,5÷3,7A	THERMORELAIS 2,5÷3,7A	RELE' TERMICO 2,5÷3,7A
27	01223319	N	FUSIBILE 16A	FUSE 16A	FUSIBLE 16A	SICHERUNG 16A	FUSIBLE 16A
28	01153956	N	RELE' TERMICO 5,3÷7,5A	THERMAL RELAY 5,3÷7,5A	RELE' THERMIQUE 5,3÷7,5A	THERMORELAIS 5,3÷7,5A	RELE' TERMICO 5,3÷7,5A
29	01046777	N	INTERRUTTORE TRIPOLARE 80A	TRIPOLAIR SWITCH 80A	INTERRUPTEUR TRIPOLAIRE 80A	VIERPOLIGER SCHALTER 80A	INTERRUPTOR TRIPOLAR 80A
	01046770	N	ALBERO CON SPINA	SHAFT PIN	ARBRE AVEC GOUPILLE	WELLE MIT STIFT	ARBOL CON PERNO
30	01046772	N	CALOTTA INTERRUTTORE 40A	COVER SWITCH 40A	CALOTTE INTERRUPTEUR 40A	SCHALTERKAPPE 40A	CUBIERTA INTERRUPTOR 40A
31	01046769	N	4° POLO INTERRUTTORE 40A	4° POLE SWITCH 40A	4° POLE INTERRUPTEUR 40A	4° POL SCHALTER 40A	4° POLO INTERRUPTOR 40A
32	01046773	N	CALOTTA 4° POLO INTERRUTTORE 40A	4° POLE COVER 40A	CALOTTE 4° POLE INTERRUPTEUR 40A	4° POL SCHALTERKAPPE 40A	CUBIERTA 4° POLO INTERRUPTOR 40A
33	01046780	N	CALOTTA INTERRUTTORE 80A	COVER SWITCH 80A	CALOTTE INTERRUPTEUR 80A	SCHALTERKAPPE 80A	CUBIERTA INTERRUPTOR 80A



	POMPA DI ALIMENTAZIONE - FEED PUMP POMPE D'ALIMENTATION - VERSORGUNGSPUMPE BOMBA DE ALIMENTACION	MOD. S/AV	TAV.08 31-08-05

Mod. S/AV							Tav. 08
RIF.	CODE	UM	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	02036377	N	POMPA 230V-50Hz	PUMP 230V-50Hz	POMPE 230V-50Hz	PUMPE 230V-50Hz	BOMBA 230V-50Hz
	02036378	N	POMPA 220V-60Hz	PUMP 220V-60Hz	POMPE 220V-60Hz	PUMPE 220V-60Hz	BOMBA 220V-60Hz
2	02036642	N	GUARNIZIONE	MECHANICAL SEAL	ETANCHEITE	DICHTUNG	GUARNICION
3	02036630	N	GIRANTE PER 50Hz	IMPELLER 50Hz	PARTIE MOBILE 50Hz	LAUFRAD 50Hz	GIRADOR 50Hz
	02036635	N	GIRANTE PER 60Hz	IMPELLER 60Hz	PARTIE MOBILE 60Hz	LAUFRAD 60Hz	GIRADOR 60Hz
4	02036641	N	TENUTA MECCANICA	MECHANICAL SEAL	JOINT MECANIQUE	MECHANISCHE ABDICHTUNG	ARANDELA MECANICA
5	02036621	N	VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO	COOLING FAN	HELICE DE REFROIDISSEMENT	LÜFTERRAD	VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO
6	02036622	N	CALOTTA COPRIVENTOLA	PROTECTION	CAPOT HELICE	LÜFTERRADKALOTTE	CUBIERTA VENTILADOR
7	02036643	N	CONDENSATORE 50/60Hz	CONDENSER 50/60Hz	CONDENSATEUR 50/60Hz	KONDENSATOR 50/60Hz	CONDENSADOR 50/60Hz
8	02046192	N	ELETTROVALVOLA 230V-50/60Hz	SOLENOID VALVE 230V-50/60Hz	ELECTROVANNE 230V-50/60Hz	ELEKTROVENTIL 230V-50/60Hz	ELECTROVALVULA 230V-50/60Hz
9	02050435	N	VALVOLA DI RITEGNO	CHECK VALVE	SOUPAPE DE RETENUE	RÜCKHALTEVENTIL	VALVULA DE RETENCION
10	02132363	N	BARILOTTO	BARREL	CYLINDRE	ZYLINDER	BARRIL
11	02065484	N	FILTRO	FILTER	FILTRE	FILTER	FILTRO
12	02140360	N	PORTAGOMMA	JUNCTION	RACCORD	SCHRAUBVERBINDUNG	PORTAGOMA



	ELETTROVALVOLA VAPORE - STEAM SOLENOID VALVE ELECTROVANNE VAPEUR - ELEKTROVENTILDAMPF ELECTROVALVULA VAPOR	MOD. S/AV	Tav. 09 21-02-96

Mod. S/AV							Tav. 09
RIF.	CODE	UM	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	DENOMINATION	BEZEICHNUNG	DENOMINACION
1	02043708	N	ELETTROVALVOLA 24V-50/60Hz	SOLENOID VALVE 24V-50/60Hz	ELECTROVANNE 24V-50/60Hz	ELEKTROVENTIL 24V-50/60Hz	ELECTROVALVULA 24V-50/60Hz
2	02043733	N	ELETTROVALVOLA SENZA BOBINA	SOLENOID VALVE WITHOUT COIL	ELECTROVANNE SANS BOBINE	ELEKTROVENTIL OHNE SPULE	ELECTROVALVULA SIN BOBINA
3	02043718	N	BOBINA 24V-50/60Hz	COIL 24V-50/60Hz	BOBINE 24V-50/60Hz	SPULE 24V-50/60Hz	BOBINA 24V-50/60Hz
4	01180384	N	CONNETTORE	CONNECTOR	CONNECTEUR	VERBINDER	CONECTOR